

表3-5-5c ボランティアネットワークに参加してみたい/参加したくない理由

どちらかといえば参加したくない理由(n=11)

グループに参加していると自分が携わることができない出来事に関する情報も入ってきてしまい、その仕分けが大変なため  
自分で探したいからあまり気が進まない  
まだLINEを使い始めたところなので  
チャットは文字しかないのでコミュニケーションが取りづらいと思います。こういうのはZoomやオフラインの方がいいのではないかと  
個人的に思います  
よく分からなから  
LINEでコミュニケーションをとることが好きでないため  
今が時間がない。実際に体験しないと、危機感がない  
オンラインでどの程度利用できるか不明だと思うため  
地域でのグループ作りにも有効だと思う  
オンライン上で何をするのか、何ができるのか想像できない。実践の方がいいと思う  
ボランティアとしては参加したいが、年齢的に新たなネットワークやグループに加入することに不安がある。

どちらかといえば参加したい理由(n=35)

役立つことがあると感じたため  
今回のように実際に経験してみるのと想像とでは全く違うということが分かったから。経験してみると、もっとこうした方が良いと  
いう反省点も見つかるし、実践する場になったらそれを活かすことができると思った  
何も知らない状態よりは少しでも情報が知れる状態でありたいため  
どの様なボランティアがあるのかを知りたいから。そこに参加している人の考え方なども知れるはずだから  
オンライン上における用途を理解した上で同意できるのであれば参加したい  
誰かの役に立てるかも知れないから  
オンライン上であれば自分と同じような考え方を持っている人と関わることができる可能性が大きいと思うから  
少し興味はありますが、相手の情報が分からなため不安要素が多いと思ったからです  
何かしらのボランティアに関する連絡網があるなら情報共有をしたいから  
自分と同年代の人が災害に対してどのような意識を持っているのか興味があるから  
具体的にどのような内容なのか興味を持った  
ボランティアとして活動するには人とのつながりによって情報共有が必要だと思うから  
情報が欲しいから  
ボランティアのネットワークグループがあれば自分が知らなかったボランティアも興味を持ち、参加できる機会が増えると思うから  
情報共有ができると便利だから  
自分のボランティアに参加できる頻度が増え、誰かの役に立つことができると思うので、すごくネットワークグループ参加してみたい  
です。しかし、ネットワークということでデマったりあまり信用し過ぎるのは不安という点からどちらかといえばを選ばせていただきました。本日はありがとうございました。  
色々な人と情報共有してみたいため  
どのようなボランティアがあるのか気になる。どのくらいの人が参加しているのかも知りたい  
ライン上では参加したことがないので、どのようなものか興味がある  
知識を得たいから  
現地には行けなくても、Lineならば参加できるから  
ボランティアは時間や費用等のハードルがあるため、オンラインであれば、そのようなハードルがないと考えたため  
情報はあるにこしたことはないため。情報収集は大切  
困っている人に対して、自分にできることをしたいから。力になって少しでも助けになりたいと思うから  
視野を広げたいと思ったから  
ボランティアについての情報を得る機会が少ないため  
気軽に参加することができそうだから  
普段の生活ではなかなか経験できないことを学ぶことができるため  
オンライン上で参加するよりも対面で参加したいと思いました  
ボランティア参加で問題に対してより現実的に自分事として考えられると思うから  
有事の際に役立つと思われるため  
交流などは得意ではないですが、ボランティアには興味がある。  
自分が困ったときに参考になると思ったから。  
有益な情報が得られるのであれば参加したいと思っています。  
これから必要なことだと考えられるから、グループの有効期限などは要検討か。

## 4 まとめ

本節では、今年度5つの大学（短期大学を含む）で行われたKUG実施後のアンケート結果を整理した。KUGに関する評価項目、図上演習による評価項目の結果から、これまで本事業で実施したKUGと同様の評価が得られていた。一方、運営・進行上で分からぬ点や改善点について、多くの意見が得られた。本章にあるとおり、KUG実施の大枠は統一されているが、KUGを実施するまでの導入コンテンツが大学ごとに異なることもあり、今後研究を継続する上で検討する余地がある。今回の参加者のうち、約7割がボランティアネットワークへの参加意思を示していた。参加してみたい理由の中に、ボランティア同士での交流や他者とのコミュニケーションに積極的な姿勢が見受けられた。また、情報共有の便利さや有効性を見出している者が多くみられた。一方、参加したくない者の中にはオンラインでの参加に対する抵抗感や、オンラインよりも対面によるコミュニケーションを重視したい考えを示す者がみられた。今回行われたKUGの中でもオンラインネットワーク上での情報共有を試験的に行った大学もあり、KUGの中でオンラインネットワークの実践例を示していくことも有用であり、アナログな図上演習にDXを今後どのように取り入れていくかが今後の課題である。

## 引用文献

- 防災科学技術研究所（2018）防災意識尺度　社会防災研究領域災害過程研究部門  
<<https://www.bosai.go.jp/katei/products/pdf/ADCscale20171122D2.pdf>>（2025年2月28日）
- 松井豊・竹中一平・新井洋輔・水田恵三・西道実・清水裕・田中優・福岡欣治・元吉忠寛・堀洋元（2005）広域災害における避難所運営訓練システム(STEP)の開発過程と効果検証、筑波大学心理学研究、30, 43-49.
- 元吉忠寛・松井豊・竹中一平・新井洋輔・水田恵三・西道実・清水裕・田中優・福岡欣治・堀洋元（2006）広域災害における避難所運営訓練システムの構築と防災教育の効果に関する実験的研究、地域安全学会論文集、7, 425-431.
- 島崎敢・尾関美喜（2017）防災意識尺度の作成（1）、日本心理学会第81回大会論文集,69.

補注 本研究は大妻女子大学生命科学研究倫理委員会の承認を得て実施された（受付番号 06-016）。



## 第4章

### 災害時の食支援と クッキング



## 第1節 災害時に役立つみそを使った簡単クッキングの検討

富永 晓子（大妻女子大学 短期大学部）

### 1 はじめに

2021年（令和3年）度から2023年（令和5年）度まで3年間、千代田学の本研究課題として、本学教授下坂氏により「災害時に役立つ簡単クッキング方法の検討」が行われた<sup>1)~4)</sup>。そこでは備蓄食品を用いてなるべく多くの食品を摂取できるような料理を考案し、15品の料理について学生実習を行い、実習前後のアンケート調査により備蓄食品に関する意識の変容を調べている。15品の料理（表4.1.1）はいずれも評価が高く、特に「きゅうりの漬物」や「蒸し焼きそば」は全員がおいしいと評価されていた。備蓄食品に対するイメージについてアンケートを実施した結果、実習をすることにより備蓄食品の対する意識について、「備蓄食品は日常食べているものを備蓄する」「災害時に備蓄食品を用いて料理をする」という意識が高まっていた。

表4.1.1 備蓄食材を用いた料理例<sup>4)</sup>より作成

きゅうりの漬物	大根とホタテのサラダ	ボイルドポテト	切り干し大根とツナのマヨ和え	わかめとコーンの和風サラダ
雑炊	さけとなめたけのご飯	やきとりご飯	すきやき高野豆腐	煮込みそうめん
蒸しやきそば	パスタ	蒸しパン	乾パンかりんとう	乾パンおやつ

今年度の本研究の目的のひとつは、大規模災害時における学生災害ボランティアの育成であった。本学短期大学部家政科食物栄養専攻は栄養士の養成をしていることから、炊き出しでリーダーシップをとる可能性が考えられる。そこで筆者の担当するゼミ（1年後期食物栄養ゼミ）では、日本人の食生活に欠かすことができない調味料のひとつである「みそ」に注目し、食文化や健康、食育の視点から広く考えるとともに、保存性が高いことに着目し、災害時の食として健康につながる利用ができるのではないかと考えた。「みそ作りを通して、災害時の食や健康について学ぶ」をテーマに学生たちが8月から翌年2月の約6カ月間、みその仕込みから始まり、災害時に役立つみそ料理を考え、出来上がった試作品が災害時の料理として適切かどうか、実際の現場で活用できるかを試みたので、その報告をする。

### 2 実践の概要

#### 2.1 みそ作り

学生の実践力につけるための事前準備としてみそ作りを行った。みその材料は大豆、麹、塩の3種類であるが、仕込んですぐには食べられず、半年～1年後が食べ頃である。8月の初回の第1回ゼミではあらかじめ加熱しておいたゆで大豆を使用し、みそ作りの練習をすると同時に、半年前に作成し、食べ頃を迎えた手作りみそや各種市販のみそ、豚汁の試食を行った。学生はみその種類と特徴について学ぶことができた。本学のハーブ園で栽培している大豆の利用も考えていた

が、収穫量が極めて少なく、品質も悪かったため、全て市販の大豆を利用した。



図 4.1.1 みその仕込み



図 4.1.2 各種みそと豚汁の試食

## 2.2 災害時を想定したアウトドアクッキング

下坂氏がまとめた備蓄食品を用いた料理 15 品のなかから、「焼きそば」「やきとりご飯」「パスタ」をパッククッキングで作成した。災害時を想定し、屋外でカセットコンロを利用して実習を行った。パッククッキングは食材を耐熱性のあるポリ袋に入れて鍋などで加熱する方法で、袋から直接食べれば食器が汚れない、個別調理が同時にできるなどの理由で災害時に役立つクッキング方法のひとつとしても紹介されている<sup>4)</sup>。学生はパッククッキングをするのが初めてであり、袋をきちんと閉じなかったため水がなかに入ってしまうなどのトラブルもあったが、実習を通して多くの学びがあった。



図 4.1.3 学生の実習風景

## 2.3 災害時に役立つみそを使った料理の提案

ゼミ生に手作りみそ（昨年度作成したもの）を持ち帰ってもらい、各自でみそを使った料理を提案してもらった。表 4.1.2 に提案された料理を示す。おにぎりやみそ汁など食べなれた料理がほ

とんどであったが、パスタなど一般的にみそを使うことが少ない料理の提案もみられた。

表 4.1.2 学生が提案したみそを使った料理

味噌とツナのパスタ	味噌おにぎり
味噌とかつおぶしのパスタ	味噌の焼きおにぎり
サバ味噌パスタ	味噌の焼きおにぎり
グリーンカレーとお味噌のスペゲッティ	味噌おにぎり
味噌煮込みうどん	焼き味噌おにぎり
切り干し大根のみそ汁	味噌炊き込みごはん
味噌汁	切り干し大根とコーンのおにぎり
ポリ味噌汁	みそおにぎり
みそ玉	焼きおにぎり
うまだれチキン	五平餅

実際にゼミ生と試作、試食を重ねた結果、図 4.1.4 「スープパスタ」と図 4.1.5 「ぞうすい」を災害時の炊き出しに適した料理として提案することとした。表 4.1.3 は使用した食材である。長期保存可能な缶詰や乾物を使用し、包丁を使わず、細かい計量をする必要がなく、1 つの鍋で作ることができるようとした。

また災害時であってもできるだけ炭水化物に偏ることなく、栄養バランスがとれて体に負担のないものを考慮した。特にたんぱく質に関しては災害時に魚類の摂取が不足しているという調査結果も踏まえて、魚の缶詰を使用することにした。



図 4.1.4 スープパスタ



図 4.1.5 ぞうすい

表 4.1.3 災害時に適した料理の食材一覧

スープパスタ
ショートパスタ さば水煮（缶）カットトマト（缶）コーン（缶）マッシュルーム（パウチ）水 塩 みそ
ぞうすい
レトルトごはん ツナ水煮（缶） 切干大根 カット干ししいたけ 刻みのり 水 塩 みそ

## 2.4 災害時に適した料理の評価

「スープパスタ」「ぞうすい」の2種類について本学短大生2年生を対象に官能評価を実施した。官能評価は見た目と味付けについてそれぞれ星の数（最大5つ）で評価をしてもらい、災害食としてふさわしいか否か、料理の感想・改善点、備蓄食品についての考えたことについて質問をした。

官能評価の結果は表4.1.4に示す通りである。スープパスタは見た目に関して4つ星が最も多く46.3%であったが、味付けは3つ星が最も多く36.6%であった。ぞうすいは見た目に関して3つ星が最も多く41.5%であったが、味付けは5つ星が最も多く36.6%であった。

表4.1.4 官能評価の結果 (%)

	1つ星	2つ星	3つ星	4つ星	5つ星
スープパスタ（見た目）	2.4	7.3	14.6	46.3	29.3
スープパスタ（味付け）	2.4	9.8	36.6	17.1	34.1
ぞうすい（見た目）	4.9	24.4	41.5	7.3	17.1
ぞうすい（味付け）	4.9	12.2	26.8	17.1	36.6

スープパスタの感想は、美味しいという声が多かったが、酸味がやや強いや鯖の味が強いのが気になるという声もあり、改善の余地があると考えられた。ぞうすいの感想でも、美味しい、切干し大根がアクセントになってよいという声もあったが、味が薄い、のりがやや多いなどの声もあり、こちらも改善の余地があると考えられた。

## 2.5 災害時の食に関する講義後の学生の意識調査

筆者の担当する授業（2年後期調理学実習II）の最終回で「災害時の食」に関して20分程のミニ講義を実施した。講義内容は①東日本大震災レポートの抜粋記事紹介②3日分の災害食の例③備蓄食材・常備食材④ローリングストックとは⑤非常食レシピ一例⑥紙の器の作り方についてである。

講義後の学生の備蓄食品に関する考え方のアンケート結果を表4.1.5に示す。ローリングストックを利用することや必要な備蓄食品は何かなど考える機会になったと思われる。

表4.1.5 備蓄食品に関する考え方（講義後）

食料はなくなったら死に直結するので、とても大切なものだと思います。最近の物は長く持つのに美味しいものがたくさんあるので備蓄食品を食べる時が来ても嫌々食べることがないのでとてもいいと思いました。
ローリングストック、自宅でも母親がやっていますが、先生の説明をうけ、とても良いのだとと思いました。これからも備蓄食品を缶詰や乾物、またもちが良い野菜などしておこうと思いました。
賞味期限が近くなるまでは、災害が来たときの備蓄として置いとくもの。

災害がいきなり来た時に、食べられる大切な食品なので、私も備えて置こうと思いました。パッと簡単に美味しい料理が作れるレシピが知ることができて良かったです。
賞味期限を気にして入れ替えることを意識しようと考えた
いざと言う時に困らないように普段から用意しておくべきだと思う。消費期限は長いが切れたら新しいものを買っておこうと思った
備蓄食品やレトルトは普段食べ慣れていないので、今回をきっかけに数ヶ月に一回レトルトを食べたら年に一回備蓄品の交換もかねて料理をし、味になれることが大事だと思いました。
カンパンなどのありきたりなものしか知らなかつたので種類が増えているんだなと思いました。
日頃から缶詰など日持ちするものを料理の中に取り入れて常に備蓄できるようにするべきだと思う
よく売ってる缶詰とかでも備蓄しておこうと思った。
備蓄食は高価であるがローリングストックをすれば日常でも食べられるので、すすんで取り入れたいと考えた。
この授業を通して自分が家に用意しているものでは量も質も全然足りないことがわかったため、自分の分も家族の分もしっかりと見直して備蓄しておくことが大事だと思いました。
ローリングストックで缶詰やパックご飯などが常に家に人数分ある状態にしておくことがとても大切だと思いました。期限の管理が大変なので、イベントのように毎年時期を決めて消費するというのは良いアイデアだと思いました。
美味しいというイメージはないですが、食べなくてはいけないのでもっともっと工夫が重なってよりよいものができるたらいいなと思います

## 2.6 災害時の学生ボランティア育成目的とした演習

千代田区九段下にある多世代交流施設「かがやきプラザ」にて本ゼミ生が実施した「みそ交流会」を開催した。日時は2025年2月5日（水）12:30から13:30まで、参加者は区内在住者16名である。内容は①災害時の食についてのミニ講座（筆者）②2種類のみそ料理の試食（スープパスタ、ぞうすい）③みそに関する食育クイズなどである。ここでゼミ生は2種類のみそ料理を作成した。参加者に対して官能評価を実施していないが、作り方を知りたいなどの声もでており、残菜はほとんどなく、学生との会話もはずみ、終始笑顔あふれる会であった。





図 4.1.6 みそ交流会の様子（災害時の食についてのミニ講座含む）

### 3まとめと課題

本取り組みでは、災害時に役立つみそを使った簡単クッキングを検討し、2種類の料理を提案し、女子短大生および区民の方に試食をしてもらった。見た目、味付けの面でまだ改善の余地はあるが、概ね災害時に活用できる料理となったので、再現性をもたせるためにレシピ化をしていきたい。災害はいつ起こるかわからないため、常に食品を備蓄していく必要性を今回の対象者（本学女子短大生および交流会に参加した区民の方）に知ってもらうことができた。

今後の課題として、さらに災害時に役立つみそ料理のレパートリーを増やすとともに、その料理を知ってもらうための試食の機会を作ることが必要である。また学生が炊き出しのボランティアのリーダーシップがとれるよう定期的に育成する必要性を感じた。

### 参考文献

- 1) 下坂知恵他ほか.災害時の食事について—備蓄品とその利用法—. 人間生活文化研究. 2021, 31, p471-482.
- 2) 下坂知恵他ほか.災害時の食事について（第2報）—備蓄食品を用いた料理とその実習効果—. 人間生活文化研究. 2022,32, p412-427
- 3) 下坂知恵他ほか.災害時の食事について（第3報）—備蓄食品に対する意識の変容—. 人間生活文化研究. 2023,33, p224-238
- 4) 下坂知恵他ほか.災害時の食事について（第4報）—災害時の視点から見た食教育—. 大妻女子大学家政系研究紀要, 2024, 60, p85-96,31, p471 – 482.
- 4) 下浦佳之. 災害時におけるパッククッキングの活用について. 日本調理科学会誌. 2019, 52 (1) ,p.38 - 40.

## 第2節 大学生による災害時の栄養・食支援のための動画コンテンツの作成とその学習効果

酒井 治子（東京家政学院大学 人間栄養学部）

### 1 背景と目的

近年の東日本大震災後、関東東北豪雨災害、熊本地震、大阪北部といった災害の教訓を受け、厚生労働省をはじめ各省庁や自治体、学会等から、災害の栄養・食支援に関するガイドラインやマニュアル、支援ツール等が整備されてきた<sup>1~10)</sup>。実際に、東日本大震災の被災3県（岩手、宮城、福島）に在住する日本栄養士会会員1,991名を対象にした調査結果<sup>12)</sup>でも、発災初期の避難所で、乳幼児および高齢者の支援ニーズが高く、その後、中長期にわたって高齢者および慢性疾患患者の支援ニーズがあったことが明らかになっている。

特に、乳幼児や高齢者、また、アレルギー疾患のある子ども、糖尿病患者等の方が帰宅困難者となった場合、特別な配慮も必要である。大規模災害発生時の栄養・食生活支援活動タイムライン<sup>2)</sup>をみてみると、3日間の運営を基準とする一次滞在施設はフェーズ4段階の内、フェーズ1、フェーズ2にあたる。備蓄支援物資の提供、炊き出し、特殊栄養食品ステーションからの支援、要配慮者への支援、当然、食中毒・感染症の予防が必要であることがわかる。

こうした災害時に活躍する人材を育成するという観点から、平成31（2019）年に日本栄養改善学会が報告した「管理栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラム」においても、「災害時の栄養対策」といった地域防災の要としての役割が課せられている。都道府県や市町村などの行政で働く管理栄養士・栄養士は、県民や市民のために、災害時の救援体制を整備する役割を担っている。同様に、栄養学教育モデル・コア・カリキュラムには「給食施設における危機管理対策の基本」等といった項目も含まれている。病院や高齢者施設、保育所、学校、職場などで人々の食と健康を支える管理栄養士・栄養士は、災害時の停電や断水などに備えて施設内の対象者のために数日分の食料を備蓄したり、厨房が使えなくなった際に屋外などで炊き出しができる訓練も必要である。特に、管理栄養士・栄養士の専門性がより発揮されるのは、食物アレルギーを有する人、糖尿病や腎臓病等の慢性疾患や摂食嚥下障害を有する人、乳幼児など、特別な配慮が必要な人々（要配慮者）に対して、専門的な栄養・食生活支援を行うことである。

そこで、本報では、人間栄養学科の3年次科目として、「災害時の栄養・食生活に備える」防災教育の視点を盛り込み、栄養教育の実践力を養うことを目標とする教育を行い、学習者の実態把握のためのアセスメント内容の抽出、Google Formsによるニーズ調査票の作成、学習案の立案を試みた。学生が考案した動画コンテンツを作成することで得られる効果を解明することを目的とした。

### 2 方法

#### 2.1 対象

令和6年度後期の授業科目「栄養教育実習II（必修 1単位）」を履修した人間栄養学部人間栄

養学科の3年生、4クラス、計131人を対象とした。学生5～6名を1班で構成し、計24班となった。班分けにあたっては学外での臨地実習の日程が重ならないように配慮したため、無作為割り付けではない。

## 2.2 授業の内容と構成

### 2.2.1 授業目標

本実習では、栄養教育総論、方法論、ライフステージ別栄養教育論などの理論はもちろんのこと、今までに修得してきた食品、また、その調理、そして、人体の成り立ちや疾病構造、地域社会を理解する公衆衛生・栄養に関する知識や技術の統合化を行い、栄養教育の総合的・実践的な展開力を養うことをめざしている。「災害時の栄養・食生活に備える」防災教育の視点を盛り込み、栄養教育の実践力を養うことを目指とする。学習者の実態把握のためのアセスメント内容の抽出、Google Formsによる評価票の作成、学習案の立案（オンデマンド型動画および紙面教材等の配信教材の作成）、評価計画までのプロセスをフルコースで行う実践力を養うことを目標とした。

### 2.2.2 授業内容（表4.2.1）

授業展開の一覧を表4.2.1に示した。栄養教育、ヘルスプロモーション等の理論を確認した上で、災害時の食支援に関する教育目標を各班で設定し、栄養教育（食育）の実践的な展開を計画立案した。

表4.2.1 本授業の展開

回	項目	内容
第1回	オリエンテーション 食育の計画方法1 社会・疫学診断phrase1・2 行動・環境診断phrase3 【グループワーク】PPモデル	実習の目的、進め方の確認。 食育の栄養・食生活の枠組みの捉え方。 食育の計画の作成方法。 PPモデルを活用した「災害時の栄養・食生活に備える」とQOL・健康状態との関連項目の抽出。
第2回	食育の計画方法2 行動・環境診断phrase3 教育・組織診断phrase4 行政・政策診断phrase5	各対象に応じて、「災害時の栄養・食生活に備える」に関連する要因の分析と、そのための実現要因分析。「災害時の栄養・食生活に備える」ための栄養教育の場（拠点・人）の設定。目的・目標の明確化。
第3回	食育計画の作成 3 既存の配布資料の検索 紙面教材の作成（個人）①	【課題・個人】 提出：既存の配布資料の検索シート 紙面教材の作成（個人）

第4回	食育計画の作成 4 紙面教材の作成（個人）② 個人でのレシピ提案	提出：既存の配布資料の検索シート 紙面教材の作成（個人）
第5回	食育計画の作成 5 紙面教材の作成（個人）② 個人でのレシピ提案の完成	班の食育計画書案の決定と修正 調査設計 Google Forms の作成 【課題・班】食育計画書
第6回	班での食育計画の作成 1 ①班で紙面教材の核となる案を決定する ②動画で撮影する献立を決定 ③撮影に向けた基礎知識を高めよう	個人の提案から、班で採用するパンフレット 動画や紙面教材に盛り込む食事を決定する。 発注書の作成 【課題・班】発注書
第7回	班での食育計画の作成 2	①動画の撮影方法を学ぶ
第8回	班での食育計画の作成 3	②動画の構成を考える
第9回	班での食育計画の作成 4	③調理動画の撮影
第10回	班での食育計画の作成 5	
第11回	動画・紙面教材の編集 1 食育の評価計画のための手法	動画の編集 食育計画書の修正・評価計画
第12回	動画・紙面教材の編集 2	動画の編集 食育計画書の修正・評価のための Google Forms の作成
第13回	動画・紙面教材の編集 3	動画の編集 食育計画書の修正 【課題・班】最終の食育計画書と配布教材、動画
第14回	食育計画書の企画案の説明と 動画視聴と評価とまとめ	食育計画内容の発表（各班 20 分） 全体のまとめ

第3回には、既存に配信されている、「災害時の栄養・食生活に備える」に関する動画やパンフレットを各自で検索し、災害によってどのような健康状態になる可能性があるのか、そのために摂取すべき栄養素とは何か、そして、災害時であってもどのような QOL を求めるかを想定しているのかを分析した。

第3回～5回にかけて、学生一人ひとりが、パンフレット教材、レシピを作成した。

第6回には各自が作成したパンフレット教材やレシピを班で共有し、各班が発信する対象に対して、効果的と考えられる核となる案を決定した。さらに、第6回、7回において、動画の企画から撮影、編集にむけた基礎知識を高めるための講義を受け、第10回までに食育計画書の大枠を設定し、動画の構成について具体的な展開を考えていった。第8～10回にかけて、防災・減災に必要な備蓄品を収集し、静止画を撮影したり、被災した場合の食事の調理動画の撮影を行った。第12回には作成した動画評価のための調査設計をおこない、Google Forms の作成を行った。第11

～13回には動画の編集と、食育計画書の修正を行う時間とした。

第14回は班ごとに、20分の所要時間の中で、食育計画の企画案の説明と、そのための動画の評価計画を発表し、実際に作った動画を他の班の学生に向けてプレゼンテーションを実施した。学生間で相互評価を行った。

### 2.2.3 学生が提案する食育計画の内容（表4.2.2）

食育の目標は、「災害時の栄養・食生活に備える」という行動目標に向かって、そのための学習目標、行動目標、環境目標、結果目標を設定し、食育の計画を立案した。食育の対象は、幼児・小学生、妊婦・授乳婦、勤労者・一般家庭向け、高齢者家庭 等から選定することとした。

食育の方法は動画形式とし、教育教材には学生自身が提案する備蓄品や献立を用いること、できるだけ学習者が主体的に参加できること、動画を視聴する学習者が災害時の栄養・食生活に備えるという行動変容に結びつきやすいこと考慮することとした。動画の作成者は学生班の構成員の5～6名とした。

評価計画については、講座の実施前後の評価により、学習内容が学習者の行動変容につながったかという影響評価、また、その結果としてどのような健康状態やQOLの向上をねらっているのかという結果（成果）評価、その基盤にある食育の講座の運営状況を確認する経過評価の項目を抽出し、Google Formsの設計に盛り込んだ。

学生が提案する食育計画書の内容は表2のとおりである。目標の設定、動画の流れを含んだ学習案（調理実習含む）、評価計画を含んだ様式を教員が学生に提示した。各班が作成した食育計画書はプレゼンテーション時に他の班の学生に説明することとした。

表4.2.2 学生が企画する食育計画書の内容

- |                                 |
|---------------------------------|
| 1. 活動拠点                         |
| 2. 対象                           |
| 3. 学習者とそれらをめぐる栄養・食生活等アセスメント枠組み  |
| 4. 結果目標（健康・QOL）                 |
| 5. 行動目標（行動・ライフスタイル）             |
| 6. 環境目標（強化要因・実現要因）              |
| 7. 今回の動画によって期待する学習目標（知識・態度・スキル） |
| 8. 食育の目標の設定の背景                  |
| 9. 「災害時の栄養・食生活に備える」ための食育動画の提案   |
| 10. 評価計画                        |

## 3 結果及び考察

### 3.1 学生が企画した動画の学習内容（表4.2.3）

今回の「災害時の栄養・食生活に備える」という行動目標に向かって、利用者の学習目標、環境目標、結果目標を設定し、この行動変容のための学習目標を立案し、対象別にその一覧を表4.2.3に示した。

学生が選定した対象は、妊婦・授乳婦、乳児を持つ親、幼児園児の保護者、小学生、一般家庭、

高齢者に分かれた。妊婦・授乳婦、乳児を持つ親、要介護状態の高齢者とその家族を対象とした動画の提案があり、その内容も栄養管理を必要とする内容が提案された。

妊婦・授乳婦では「お腹の赤ちゃんを守るために」「妊産婦のための災害対応マニュアル」「知って備えよう！妊婦さんのための防災対策」「妊婦さんのためのママと赤ちゃんを守る防災ハンドブック」「らくらく！ママに優しい災害時レシピ」と題して、乳児を持つ親には、「赤ちゃんを守るためにできること」「赤ちゃんとパパママのための防災講座」「～避難生活を少しでも元気に過ごすために～管理栄養士が伝えるパパとママのための防災」と題して1/3の班がとりあげていた。動画の配信場所としては市町村の保健センター等のホームページ、また、母親学級等、ベビー用品売り場、産婦人科の待ち時間等での活用等も考えられていた。災害時の妊婦の食事や備蓄について理解すること、災害時の授乳方法や起こりうる病気のリスクについて理解を深めることや、災害時の授乳法、液状ミルクや離乳食等、その具体的な方法が動画、また、パンフレットでとりあげられた。それらが、「子どもを守ることができるという自己効力感を高める」ことにつながることも期待されていた。

幼児の保護者には、「これで安心！！子育て世代のパパママ向け防災食講座」と題して、「簡単に調理できる非常食のメニューを知る。食物アレルギー対応の商品があることを知る」「親が子どものアレルギーを知り、どの非常食なら食べられるのか事前にチェックするスキルをもつ」ことが学習目標となり、食物アレルギーへの対応が特徴であった。配信場所としては保育所等での防災講座や訓練等が想定されていた。

小学生には、「「備蓄」で災害に備えよう！」「災害時でもおいしく健康に」「災害に備えよう！～災害時の食事や非常食について知ろう～」「家族のみんなに教えてあげよう！災害時の備え」「知っておこう！災害への食の備え」「作ってみよう！防災食レシピ」「～災害がおきてもこれで安心！みんなで学ぼう・食べよう非常食～」と題して、小学校での給食時間、特別活動や防災月間での避難訓練時の活用が想定されていた。小学生が理解を深めるのみならず、家族と情報共有をし、家の備蓄について語り合う等の波及効果も期待されていた。

一般家庭には、「災害前にできること」「災害時の備蓄、どうしたらいい？～災害時の食事について考えてみよう～」「災害時のための備蓄食品について知ろう」「災害時の食に備える」「災害に備えて ローリングストックを始めよう！」と題して、ローリングストックのための備蓄食品のお得な買い方や、ポリ袋を使った調理技術の紹介等がされた。発信場所として、市役所の待合室、防災教室、事業所内の社員食堂等に加え、ローリングストックを目的とした食品等の購入につながるスーパーマーケットや百貨店等の店舗での活用が見込まれていた。

自立している高齢者にむけては、「災害時でも慌てない！日頃の備えで安心！」と、要介護状態の高齢者、その家族にむけては「～高齢者が災害時でも安心して過ごせるように～」と題したテーマで1題ずつの提案があった。高齢者自身に加え、その家族、特に、高齢者の嚥下・咀嚼の知識を身につけることや、嚥下調整食の作り方のスキルを習得すること等が学習目標となっていた。

授業の3回目に、webサイトで配信されている動画やパンフレットを分析し、その内容を参考にした部分もみられたが、学生たちが今まで培ってきた他の教科での学びが生かされた内容となっていた。それに加え、学生ならではの新たな視点を含めようとする意欲の高まりを受け止める

ことができた。

表 4.2.3-1 教育の場の設定別 学生が提案した学習目標

対象者	テーマ	学習目標	活用場面
妊 産 婦	お腹の赤ちゃんを守るために	知識：妊娠中に必要な栄養素を知る 態度：災害時でも健康でいたいと思う スキル：災害用の食材の中でたんぱく質や鉄を摂取できる料理を選択できるようになる	発信場所：市町村からの情報発信、相談会 配信時期：9月から10月の1ヶ月（防災の日9/1） 動画活用場面：妊婦さんの相談会チラシへの掲載
	妊産婦のための災害対応マニュアル	食知識) ・何日分備えたら良いのか、災害時に何が必要か知る ・災害時に不足しがちな栄養素、必要な食材や調理方法を理解する 食態度) ・動画の内容を災害時に取り入れたいと思う ・動画で紹介された調理方法で調理したいと思う ・妊娠中でも簡単に食べられる食料を備える	発信場所：市町村からの情報発信(動画・広告)、Youtube 配信時期：防災の日 動画活用場面：防災訓練
	知って備えよう！妊婦さんのための防災対策	・妊娠期に不足しがちな栄養素や、摂りすぎに気を付ける栄養素がわかる。 ・災害時の食事について知り、知識を活用できる。 ・災害食の調理ができる。 ・早産や妊娠高血圧症候群のリスクを把握する。	発信場所:赤ちゃん用品店のテナントがあるショッピングモールのイベントスペース 配信時期:9月頃 動画活用場面： ・赤ちゃん用品店のテナントがあるショッピングモールのイベントスペース ・防災の日（9月1日）にちなんだイベント
	妊婦さんのためのママと赤ちゃんを守る防災ハンドブック	・災害時の食料確保についての知識がつく ・妊婦にとって必要な食料・栄養素について理解する	発信場所:産婦人科の産科待合室 発信時期：通年 動画活用場面：産婦人科の待ち時間
	らくらく！ママに優しい災害時レシピ	食知識)災害に向けて妊婦に必要な栄養・食事に対する知識を習得する 食態度) ・妊婦に必要な食事の知識・スキルを習得できそうである、また子どもを守ることができるという自己効力感を高める ・災害時は健康維持のためには事前の備えが大切だという意識を持つ スキル) ・胎児も健康でいられる防災食を作ることが出来る、または用意することが出来る ・火や水を多く使わない料理を作ることが出来る	発信場所：産婦人科 配信時期：出産前のママ・パパ教室 動画活用場面：ママ・パパ教室

表 4.2.3-2 教育の場の設定別 学生が提案した学習目標

対象者	テーマ	学習目標	活用場面
乳児を持つ親	赤ちゃんを守るためにできること	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日頃から備蓄できる食品をローリングストックを心がけるようになる</li> <li>・災害時に必要な知識が増える</li> <li>・非常食を用いた料理ができるようになる</li> </ul>	発信場所：市町村のホームページ 配信時期：冬 動画活用場面：乳児健診の待ち時間
	赤ちゃんとパパママのための防災講座	食知識：親が乳児の食行動の発達過程、また、それに合わせたミルクや離乳食の種類とその作り方を理解する。 災害時の食生活、調理方法についての知識がある 食態度：結果期待)ミルクや離乳食の作り方の知識とスキルを修得すると、子どもの適切な発達、成長を遂げることができるという期待を持つ 自己効力感)ミルクや離乳食の作り方の知識とスキルを修得し、作ることができそうだという自己効力感が高まる 食スキル：調乳・離乳食作りに必要なスキルを習得する	発信場所：行政からの配信 (YouTube、ホームページ) 配信時期：9/1(防災の日) 動画活用場面：防災の日や、赤ちゃんが生まれる前
	～避難生活を少しでも元気に過ごすために～管理栄養士が伝えるパパとママのための防災	食知識) 災害食、災害時の栄養問題について知る 食態度) <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時でも体調を維持するため、災害食となるベビーフードを普段から食べさせてみたいという意向を持つ離乳食の知識・スキルを習得し、災害時の離乳食を作ることができると自己効力感が高まる</li> <li>・災害時の食事を作れるように、スキルを修得する</li> <li>・使い捨ての哺乳瓶の使用方法を修得させる</li> <li>・カセットコンロの使い方を修得する</li> </ul>	発信場所：産婦人科で妊娠10か月児の方に対してパンフレットと声かけ 配信時期：1月(冬) 動画活用場面：災害時に備える
保育園児の保護者	これで安心！子育て世代のパパママ向け防災食講座	<ul style="list-style-type: none"> <li>・親が子どもに必要な非常食について知る</li> <li>・親が災害時に必要な栄養素を知る</li> <li>・災害について知る（自然災害について）</li> <li>・どのような備えが必要か知る</li> <li>・親が子どものアレルギーを知り、どの非常食なら食べられるのか事前にチェックする</li> </ul>	発信場所：保育園での避難訓練や防災講座等の中で流す動画 配信時期：避難訓練や防災講座の中 動画活用場面：避難訓練や防災講座の中
小学生	「備蓄」で災害に備えよう！	食知識) <ul style="list-style-type: none"> <li>・小学生が様々な栄養素を摂れるように非常食の種類を知る（食べられる非常食や、好きな非常食を調べる）</li> <li>・小学生が保存期間が長いものを知る</li> </ul> 食態度) <ul style="list-style-type: none"> <li>・小学生が普段から災害に備え、家族と買い置きや備蓄をしようとする（適宜ストックを確認・補充を一緒に行う）</li> </ul> 食スキル) <ul style="list-style-type: none"> <li>・小学生が簡単な調理方法を実践できる</li> <li>・小学生がガスコンロを使用し、温められる</li> </ul>	発信場所：小学校での学活の授業内

表 4.2.3-3 教育の場の設定別 学生が提案した学習目標

対象者	テーマ	学習目標	活用場面
勤労者・一般家庭向け	災害前にできること	食知識) ・災害時に優先して摂取すべき栄養素と具体的に必要な食品、その調理法や料理のレシピについての知識を身につける。 食態度) ・食材が限られていることを理解し、計画的に食事が作れそぐだと感じる。 ・食嗜好に関わらず食事をすることで、免疫が低下せずに健康に過ごすことができる。 ・食育によって当事者としての意識を持ち、自分にも行動ができそぐだと感じる。 食スキル) ・慣れない災害時の環境で限られている道具での調理スキルを体得する	発信場所：市役所の待合室で動画として配信 配信時期：防災週間（8月末～9月初旬） 動画活用場面：防災教室
	災害時の備蓄、どうしたらいい? ～災害時の食事について考えてみよう～	食知識：災害時における備蓄食品について知る 食態度：非常食や備蓄方法に興味を持つ 食スキル：栄養素を考慮した非常食の備蓄スキルを身につける	発信場所：スーパー・マーケットや百貨店等の店舗 配信時期：いつでも 動画活用場面：ローリングストックを目的とした食品等の購入
	災害時のための備蓄食品について知ろう	・ローリングストックを行うことで非常食について理解するとともに、災害時のイメージを具体的に想像することができる ・災害時の食事の作り方を知る ・防災食品の適切な選択ができるようになる	発信場所：公民館や市民センター 配信時期：防災週間（9月1日から1週間） 動画活用場面：防災訓練後の講義
	災害時の食に備える	知識：避難所で出来る調理法や非常食についての知識がある 態度：災害時でも健康でいたいという気持ちがある スキル：自身の健康課題に応じた栄養バランスに気遣った食選択ができる	発信場所：保育園や学校、学童クラブ等 配信時期：避難訓練 動画活用場面：避難訓練時の講習
	災害に備えてローリングストックを始めよう！	食知識) 災害時に必要となる食品、それらを使った袋調理などの調理方法を理解する 食態度) 災害時でも食欲を損なわず、健康を維持しようと考え、災害時に備えた食知識を得ようとする 食スキル) 学んだ調理方法を実践し、美味しい料理を作ることが出来る	発信場所：事業所内の社員食堂 配信次期：社員食堂営業期間（4月～7月） 動画活用場面：自宅
自立している高齢者	災害時でも慌てない！ 日頃の備えで安心！	・非常食に関する知識を習得し、短時間で簡単に作れる料理を知ることができる ・自分の食事内容に問題があると判断できる ・地域における災害時支援サービスの利用が容易にできる	発信場所：公民館 高齢者の体操教室の前後 配信時期：9月1日（防災の日） 防災週間である8月30日～9月5日
要介護状態の高齢者、その家族	～高齢者が災害時でも安心して過ごせるように～	・高齢者の嚥下・咀嚼の知識を身につける ・嚥下調整食の作り方のスキルを習得する	発信場所：保健所・保健センター 配信時期：いつでも 動画活用場面：保健所・保健センターの各講座中の視聴 YouTubeで配信

表 4.2.3-4 教育の場の設定別 学生が提案した学習目標

対象者	テーマ	学習目標	活用場面
小学生	災害時でもおいしく健康に	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家にどんな備蓄品があるのか知る</li> <li>・備蓄品の知識を身につける</li> <li>・災害時の食事のとり方を身につける</li> <li>・非常食について理解が高められるだろう</li> <li>・保護者は災害時の食事作りのスキルを習得する</li> <li>・保護者の災害についての意識が高まる</li> </ul>	発信場所：学校 配信時期：9月の防災の日周辺 動画活用場面：学校での授業参観
	災害に備えよう！～災害時の食事や非常食について知ろう～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時に適した食事、非常食についての知識を持つ</li> <li>・非常食を調理できる</li> <li>・親に学んだことを伝える</li> <li>・災害に対する知識を得る</li> </ul>	発信場所 小学校 配信時期 9月1日(防災の日) 動画活用場面 避難訓練の後の授業
	家族のみんなに教えてあげよう！災害時の備え	食知識) ・大まかなローリングストックやパッククッキング の方法を理解する 食態度) ・災害時でも健康を保持しようとする意欲を持つ 食スキル) ・適切な食材を選択できる	発信場所：小学校の各教室 配信時期：給食の時間 動画活用場面：挨拶・簡単な説明後にすぐ流す
	知っておこう！災害への食の備え	<ul style="list-style-type: none"> <li>・小学生が非常食の調理ができる（レトルト食品の調理、たんぱく源を使った調理）</li> <li>・小学生が必要な栄養素が理解できる（バランス）</li> <li>・小学生が備蓄に必要なものがわかる（水、米、レトルト食品、缶詰、おやつ等）</li> </ul>	発信場所：学校 配信時期：避難訓練後 動画活用場面：小学校での学活
	作ってみよう！防災食レシピ	非常食についての種類や調理法について知る。 災害時は栄養バランスを意識することが必要であることを理解できる。 非常食や、災害時の食事を調理するスキルを習得する	発信場所：学活の授業 配信時期：授業中 動画活用場面：授業中
	～災害がおきてもこれで安心！みんなで学ぼう・食べよう非常食～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家族と情報共有をし、家の備蓄について知る</li> <li>・非常食の作り方についての知識や技術を学ぶ</li> <li>・災害時に不足しがちな栄養素について知る</li> </ul>	発信場所：小学校 総合的な学習の時間 配信時期：9月1日(防災の日) 8月30日～9月5日(防災週間)

表 4.2.3-5 教育の場の設定別 学生が提案した学習目標

対象者	テーマ	学習目標	活用場面
勤労者・一般家庭向け	災害前にできること	<p>食知識)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時に優先して摂取すべき栄養素と具体的に必要な食品、その調理法や料理のレシピについての知識を身につける。</li> </ul> <p>食態度)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食材が限られていることを理解し、計画的に食事が作れそうだと感じる。</li> <li>・食嗜好に関わらず食事をすることで、免疫が低下せずに健康に過ごすことができる。</li> <li>・食育によって当事者としての意識を持ち、自分にも行動ができそうだと感じる。</li> </ul> <p>食スキル)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・慣れない災害時の環境で限られている道具での調理スキルを体得する</li> </ul>	<p>発信場所：市役所の待合室で動画として配信</p> <p>配信時期：防災週間（8月末～9月初旬）</p> <p>動画活用場面：防災教室</p>
	災害時の備蓄、どうしたらいい?～災害時の食事について考えてみよう～	<p>食知識：災害時における備蓄食品について知る</p> <p>食態度：非常食や備蓄方法に興味を持つ</p> <p>食スキル：栄養素を考慮した非常食の備蓄スキルを身につける</p>	<p>発信場所：スーパー・マーケットや百貨店等の店舗</p> <p>配信時期：いつでも</p> <p>動画活用場面：ローリングストックを目的とした食品等の購入</p>
	災害時のための備蓄食品について知ろう	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ローリングストックを行うことで非常食について理解するとともに、災害時のイメージを具体的に想像することができる</li> <li>・災害時の食事の作り方を知る</li> <li>・防災食品の適切な選択ができるようになる</li> </ul>	<p>発信場所：公民館や市民センター</p> <p>配信時期：防災週間（9月1日から1週間）</p> <p>動画活用場面：防災訓練後の講義</p>
	災害時の食に備える	<p>知識：避難所で出来る調理法や非常食についての知識がある</p> <p>態度：災害時でも健康でいたいという気持ちがある</p> <p>スキル：自身の健康課題に応じた栄養バランスに気遣った食選択ができる</p>	<p>発信場所：保育園や学校、学童クラブ等</p> <p>配信時期：避難訓練</p> <p>動画活用場面：避難訓練時の講習</p>
	災害に備えてローリングストックを始めよう！	<p>食知識）災害時に必要となる食品、それらを使った袋調理などの調理方法を理解する</p> <p>食態度）災害時でも食欲を損なわず、健康を維持しようと考え、災害時に備えた食知識を得ようとする</p> <p>食スキル）学んだ調理方法を実践し、美味しい料理を作ることが出来る</p>	<p>発信場所：事業所内の社員食堂</p> <p>配信次期：社員食堂営業期間（4月～7月）</p> <p>動画活用場面：自宅</p>
自立している高齢者	災害時でも慌てない！日頃の備えで安心！	<ul style="list-style-type: none"> <li>・非常食に関する知識を習得し、短時間で簡単に作れる料理を知ることができる</li> <li>・自分の食事内容に問題があると判断できる</li> <li>・地域における災害時支援サービスの利用が容易にできる</li> </ul>	<p>発信場所：公民館 高齢者の体操教室の前後</p> <p>配信時期：9月1日（防災の日）</p> <p>防災週間である8月30日～9月5日</p>
要介護状態の高齢者、その家族	～高齢者が災害時でも安心して過ごせるように～	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高齢者の嚥下・咀嚼の知識を身につける</li> <li>・嚥下調整食の作り方のスキルを習得する</li> </ul>	<p>発信場所：保健所・保健センター</p> <p>配信時期：いつでも</p> <p>動画活用場面：保健所・保健センターの各講座中の視聴</p> <p>YouTubeで配信</p>

### 3.2 学生による相互評価

授業の最終回に、クラスごとに各班で発表を行い相互評価を試みた（表2.2.4）。評価の観点は「動画の導入段階で主旨説明ができていたか。」「動画の終了場面で、行動に移すことを支援する内容になっていたか。」「学習者は災害時の栄養食生活のための備えをしようと思うことができそうか（動画に対する評価）」「学習者は災害時の栄養食生活のための備えをしようと思うことができそうか。（パンフレットに対する評価）」「学習者は災害時の栄養食生活に作ってみることができそうでしたか（レシピに対する評価）」の5項目である。評価はそれぞれ10点満点で出された。

全体の評価として、9点以上の評価が得られた班が4つのグループであった。項目ごとにみると、レシピに対する評価が最も高く、パンフレット、動画に対する評価であり、行動変容を促す可能性は最も低い結果であった。2組と4組で評価が相対的に高い傾向であった。特に、高評価であったGグループとIグループについて、良かった点と改善した方が良い点をあげてもらった。動画の色やイラスト、音やテンポ、話し方や聞き取りやすさ等に関する内容が多く、備蓄をはじめてみようといった行動変容を促す点にも注目されていた。一方、改善点としては、文字の分量やパンフレット教材と動画のすみわけ、教育内容についてポイントを絞り、優先順位をつけるといった点にも触れられていた。表4.2.5に、高評価であった2班の評価の相互評価のコメントを示した。

表4.2.4 学生による評価

組	グループ	対象	動画の主旨説明	行動変容を促す可能性	動画に対する評価	パンフレットに対する評価	レシピに対する評価	全体の評価
1	A	高齢者	7.8	7.6	7.6	7.7	7.5	7.6
1	B	小学生	8.4	8.2	8.4	8.2	8.2	8.3
1	C	妊娠婦	7.7	7.5	8.3	7.8	8.0	7.9
1	D	乳児を持つ親	8.3	7.8	8.0	7.6	7.8	7.9
1	E	勤労者・一般家庭	8.3	8.3	8.5	8.4	8.5	8.4
1	F	小学生	8.4	7.5	8.3	8.5	8.5	8.2
2	G	勤労者・一般家庭	9.2	9.4	9.3	9.5	9.5	9.4
2	H	乳児を持つ親	8.7	8.4	8.8	8.8	9.3	8.8
2	I	小学生	9.4	9.4	9.0	9.5	9.3	9.3
2	J	乳児を持つ親	8.9	8.9	8.9	9.0	9.0	8.9
2	K	勤労者・一般家庭	9.4	8.4	8.4	9.0	9.1	8.9
2	L	妊娠婦	9.1	8.5	8.8	9.2	9.0	8.9
3	M	小学生	8.3	8.8	8.8	8.7	8.6	8.6
3	N	小学生	8.6	8.4	8.3	8.4	8.3	8.4
3	O	乳児を持つ親	8.2	8.1	7.7	8.4	8.3	8.1
3	P	妊娠婦	7.4	6.8	7.3	7.7	8.1	7.5
3	Q	高齢者	8.5	8.0	8.1	8.3	8.4	8.3
3	R	勤労者・一般家庭	8.4	8.6	8.4	8.3	8.7	8.5
4	S	小学生	8.9	8.6	8.8	8.8	9.0	8.8
4	T	勤労者・一般家庭	8.2	8.3	8.1	9.0	8.9	8.5
4	U	乳児を持つ親	9.3	8.9	9.0	9.2	9.0	9.1
4	V	妊娠婦	9.2	8.9	9.0	8.7	8.7	8.9
4	W	妊娠婦	9.2	9.0	9.0	9.2	9.5	9.2
平均値			8.6	8.4	8.5	8.6	8.7	8.5
標準偏差			0.6	0.6	0.5	0.6	0.5	0.5
9.0以上 太字								

表 4.2.5-1-1 高評価班の提案に対する自己及び他者からの評価 (G 班勤労者・一般家庭対象)

動画で、良かった点をあげましょう。	動画の改善のためにアドバイスをしてみましょう。
明るい雰囲気でテンポがよかったこと。もともとイラストが多いため動画としてもわかりやすいこと。色が統一されていたこと。	パンフレットの今まで言葉が多く動画としての良さが生かせていないこと。要点をまとめ表示させたいところは長くするなど客観的に見て音声吹き込み作成していきたい。
話しが明るく、災害についての話をしていても明るい雰囲気に感じることができた。色が統一されていて見やすい。対象者が行動に移しやすいように、イラストをいれたり、後押しするような声掛けを入れることができている。	パンフレットと動画の内容の区別をつけるといいと感じた。例えば、パンフレットでは文字が多くてもいいが、動画で文字が多いと見にくくなってしまうため、伝えたいポイントを強調した方が良いと思った。 また、動画のスライド間の間があまりなく、動画の画面をよく見れずに進んでしまっていると感じたため、もう少し話す内容を考えて少なくし、ゆっくり伝えたいことを話せるといいのではないかと思った。
前向きな声掛けや動画内の声のトーンが明るい雰囲気で作成されていて良かった。 スライドに関しては全体的に統一されていて見やすい工夫ができていたと感じる。	動画とパンフレットで両方にたくさん情報を開示していたので、例えばパンフレットではイラストをメインに作成し、動画では重点的に伝えたいことをまとめて作るといったことがあるといいと感じた。動画のスライドがつめめになっていたため、動画に切り替える場面でももう少し余裕のある切り替えがあるとよいと感じた。
最初に動画の流れをざっくりと決めて作成したので、動画の内容が比較的わかりやすかったと思います。	動画中に表示される文字が少なくて見づらかったので、もう少しわかりやすく整理してまとめられるよかったです。
文と文の間が丁度よく、話し方も聞き取りやすい。 心の健康にもふれているところ。	動画にも文字が多いことが多く指摘された。もっとメリハリをつけてまとめることが出来たらよかったです。
パンフレットの最後に書いてあるメッセージが備蓄を始めてみようと思えるメッセージになっていていいなと思った。また、動画で視聴者に問いかけている場面があり、より備蓄を始めた方が良いと思えるような内容になっていると思った。備蓄の食材の紹介で、主食、主菜、副菜、おやつをなぜ必要かと例を挙げていてわかりやすかった。	レシピ紹介のBGMが少し大きいく感じた。もうすこしボリュームを小さくすると説明が聞こえやすくていいと思った。
動画は、イラストや色などが統一されていて、明るい気持ちで視聴しやすかった。また、音声としても聞き取りやすかった。レシピに関しても簡単で見た目が良く、作ってみたいと思わせるようなものだった。	レシピに関しては、動画を止めて材料が一括に把握できるような内容があるといいなと思いました。
ポップな見た目で楽しく視聴することができた。順序立てて説明していく、内容が理解しやすかった。 調理動画が見やすくて、分かりやすかった。	動画の冒頭が少し文字が多めに感じたため、もう少しイラストメインで説明すると良かったと思った。動画の煮込み時間はどれくらい煮込んだのか参考程度に記載してほしかった。
見やすく温かみのある雰囲気だった。細かく説明しながら調理していた。間隔をあけてわかりやすく話していた。	発表者ごとにしゃべる速さがばらばらに感じた。
イラストをたくさん用いており、文字も大きく書いてあったので頭に残りやすいと感じました。また、声のトーンも明るく聞きやすかったです。レシピの動画では、BGMや効果音もついており、調理動画も清潔感があって見やすかったです。	色のトーンがずっと同じだったため、強調したいところはしっかりと色分けして強調すると頭に残りやすいと思います。
1つずつ問い合わせる形で動画が進んでいたため、理解しやすくて良かった。動画で示した例は一例であることをいうことでそれぞれの家庭好みのものを備蓄するでも良いということがわかるようになっていて良かった。ハキハキと話して聞き取りやすかった。	料理動画の時に工程ごとに字幕があるとより見やすいと思った。
・イラストをたくさん使用し、目で見てバッと内容が入ってきた ・ナレーションがとても聞き取りやすかった	・調理動画の説明に字幕がついていたらもっとわかりやすいと感じた ・BGMが少し大きかった
統一感がありわかりやすかった。色鮮やかな動画で飽きずに見切ることができた。	BGMが少し大きかったと思いました。
はきはきと話していて聞き取りやすかった。文字の大きさが良くポイントがしっかりと分かるようにしていた。ところどころ話し言葉がいい。調理動画が清潔感があついていい。	備蓄食品の選び方のところで目があちこち行ってしまうので重要なところは色を変えた方が分かりやすいと思った。
なぜ備蓄が必要なのかを事前に説明することで備蓄の必要性を訴えていたため取り組みの重要性について感じることができました。 備蓄商品の例を挙げたり、実施する場所と内容が合っていたりしたため、取り組みやすくなっていると感じました。食材だけではなく、調理する時に必要な器具も含めて説明していくよいと思いました。最後の声掛けが備蓄をはじめてみようと思う気持ちが高まると思いました。	温めたご飯をどのようにして用意したのかを掲載するとより良いレシピ紹介になると思いました。また、重要なところに強弱をつけるとよいと思いました。

表 4.2.5-1-2 高評価班の提案に対する自己及び他者からの評価 (G 班 勤労者・一般家庭対象)

動画で、良かった点をあげましょう。	動画の改善のためにアドバイスをしてみましょう。
話すスピードや間の取り方が聞き手がとても聞きやすいよう工夫されていて良かった	動画は文字が多かったように感じた。
カラフルでかわいいデザインで見やすかったです。また、声がはきはきとしていて聞きやすかったです。ローリングストックなど大切なところは色を変えていたり、料理シーンで食品を入れる前に材料を見せてから入れていて、その点も見やすかったです。	特にチェックリストのところで文字が多く、動画を止めないとあまり確認できないと思ったため、より備蓄に大切なものを選別するとより見やすくなるのではないかと感じました。また、料理シーンで動画を終わるのではなく、料理シーン手前のまとめのスライドを後ろにもっていくと構成として良いのではないかと考えます。
イラストがかわいく、見やすいものになっていた。声も聞き取りやすく、わかりやすかったです。	効果音や、アニメーションなどがあると、さらに飽きずに動画を視聴できると感じた。
スーパー・マーケットや百貨店で流すという案が良いと思いました。 導入で、何から始めて良いか分からず、お金もスペースもない、という悩みに寄り添っていて良いと思いました。それに対して、普段の買い物の範囲ででき、買い物スペースを少し増やすだけ良いローリングストック法を提示していく良いと思いました。主食、主菜、副菜、おやつごとに備蓄食品を紹介しているのが良いと思いました。全体的な色味や雰囲気が統一されていて良かったです。レシピ動画の編集がとても分かりやすかったです。高齢者や乳幼児にも配慮した説明が入っていて良いと思いました。	動画のテンポが少し速い気がしました。レシピ動画以外にもBGMをつけてもいいかもしれません。スーパー・マーケットなどで流す想定なので、イラストでなく、実際にある商品の写真等を用いても良いと思いました。
明るいトーンで挨拶をしていて、動画に興味が湧くような作りだと思いました。調理動画は画角が上からであるため見やすく、鍋と食材のみ映っているため動画に集中することができました。また、包丁を使わず混ぜるだけなので作りやすいことも利点であると感じました。	調理動画の材料紹介で、静止画に対して読み上げるだけでなく実際の分量も字幕のようにして表示すると、音を出せない環境下や音を聞き取りにくいにぎやかな環境でも見やすくなるのではないかと思いました。
災害時に備蓄が必要な理由がわかりやすく説明されていて良いと思った。 費用や食事面で、普段の食事のままできる備蓄方法、「ローリングストック」というようにおすすめしていくやってみたいと思えた。 災害時だけでなく、普段からの備えが重要であることがよくわかった。	動画が少し早口に聞こえた。
文字が少ないが見やすく、重要なことがわかりやすい工夫がされていてよかったです。優しい色使いやイラスト多く使用されていて災害時の内容であるが暖かい雰囲気を感じることができて良いと感じた。調理動画で応用できる方法も口頭で伝えていて選択肢があって良いと思った。調理の際に材料を入れる前に見せていてわかりやすかったです。最後に行動に移そうという意識をできるメッセージがあり良いと感じました。	動画内のBGMが少し大きいと感じたため小さくするとより良くなると感じた。 調理に使用する材料の場面が少し表示時間が短く一度止めないといけないため、ゆっくりにしてもいいのかと思った。
ローリングストックについて順序立てて、詳しく説明されていてわかりやすかった。災害時で暗くなりがちだが、明るいイメージで災害時のことについて伝えられていて良かった。レシピの動画も見やすく、実践的で真似しやすいと思った。	レシピの材料の画面がすぐ変わってしまったので、もう少し長い時間画面が止まっていると見やすかった。
文字やイラストを用いてレイアウトが工夫されており、とても分かりやすかった。視聴者に特に伝えたい大事なことは文字を大きくし、色を変えるなどの工夫をしていた。	全体的にとても見やすかったが、レシピ紹介の際に少し遅くしたらより見やすくなると感じた。
イラストで示していることが多く見やすかった。必要な所は文字で補いながら説明していく飽きずに見ることができた。	調理動画の速度が少し早かったため、もう少し速度を落とすといいと思った。
動画内では見やすいよう文をまとめているのに対し、音声ではそれを補足する内容を入れたり話し言葉に変えたりして見やすいと感じた。	動画の字幕に分量の記載があると嬉しかった。
話している時間が多くたくさん考えられていると感じました。また1人の人が話していたため聞き取りやすかった。	全体的にすごくよかったのがせっかく動画であるためアニメーションなどをもっと用いるともっと良いと感じた。
スライド一枚一枚がかわいいと思えるデザインであり、イラストも多く用いられていて見やすく分かりやすかった。災害時のおやつはこころの栄養といった言葉やもしもの時に備えてといった言葉を用いていて実際に実践してみたいと感じた。動画の中のレシピ紹介では入れて混ぜるだけと簡単なレシピでよかったです。	話すスピードが速いように感じた。スライドがお洒落で内容もためになる情報であったため、ゆっくり見たいと感じた。
イラストがかわいくポップでわかりやすかった。内容も分かりやすく見やすく書かれているいいと思った。メッセージもあるのが親しみやすくてよいと思った。まとめの言葉がおおく、パッと見れて良いと思った。一緒に使う道具も説明されていてよいと思った。	レシピの動画が少しはやいかなと感じたのでもう少しパンフレットの動画とおなじぐらいのスピードでよいと思った。
背景が明るく、ポジティブな気持ちで見ることができる。全体的に統一感があり、イラストが多く、文字が見やすい。食材だけでなく、調理器具まで紹介しているのがよかったです。声が聞きやすくて温かい雰囲気を感じた。最後の一言で災害に備えておこうと思うことができた。	文字と声での説明がメインであったため、イラストの動きなどがあるといいと思った。

表 4.2.5-2-1 高評価班の提案に対する自己及び他者からの評価 (G 班: 小学生対象)

動画で、良かった点をあげましょう。	動画の改善のためにアドバイスをしてみましょう。
授業というコンセプトがはっきりしていてよかった。動画の文字の大きさや解説の量がちょうどよく効果音もあっていてよい。順序よく説明していてわかりやすい。尺が長いと言っていたが飽きずに見られた。	最初のやつておくことであげていたことをもとに流れを進めてくれた文章のようにわかりやすく区切れるように感じた。途中の説明では野菜ジュースでしか補えないようにも感じる。みんなで声揃えているところが音が大きすぎるところもあり音量を下げたら見やすいかもしれない。授業だからQ&Aとかは動画でなく実際にやるなどうまく組み合わせたらよさそう。
災害時に何ができるのかを、項目に分けて説明しているため、具体的にどうすればいいのかがわかりやすいと思った。栄養バランスのところの説明では、イラストや動きがたくさんあって、目を引くような構成でいいと思った。最後の部分で背中を後押ししてくれるような声掛けが合っていいと思った。レシピの紹介部分では、ハブニングがあっても楽しいものとして捉えて編集しており、子どもでも見やすいような構成になっているのが良いと思った。	質問に対する答えがほとんど一枚のスライドで完結させてしまっているため、話している内容をもう少し画面に残してもいいのではないかと思った。情報が画面に残っていた方が、子どもにとっては記憶に残りやすいのではないかと思った。クイズの部分やその他説明の部分で、やや早口に感じる部分があった。情報を限られた時間で伝えるのは難しいことであるが、早口にするのではなく内容を絞るなどすると見やすくなるのではないかと思った。
最初に問い合わせされていて、そこから3つにまとめて災害対策を上げていて見やすかった。さらに全体的に伝えたいことを端的かつイラストやアニメーション、クイズ形式を用いて作成されていて飽きることなくみることができ、内容が理解しやすかった。大事なことは最後にふたたび述べていて良かった。対象者に合わせた動画作成されていて良かった。	全体的に良かったが、伝えたいこと多くて早口になっていたり、スライドの切り替えが早い部分があったためせっかくタイトルコールしてからスライドごとの学習したまとめがあるといいなと感じた。
小学生に向けて投げかけの言葉が多く、興味を持ちやすいと感じた。調理動画は楽しそうな雰囲気が伝わってきてよかった。小学生も参加できるようにクイズを取り入れているところがよかった。	早口なところが小学生には理解しにくく感じ、内容や構成がとてもよかったです。漢字を使う場合はふりがなをふるか、スペースを用いてひらがなメインにするなど工夫するとよりよくなると思った。音量を整えた方がもっと聞きやすくなるのではないかと感じた。
動画中のスライドにイラストが多く使用されていたので、わかりやすかったです。Q&Aのかたちを取り入れることで理解しやすかったです。アニメーションが上手く活用されていて飽きることなく視聴することができました。問題を取り入れることで自分の理解度まで把握することができたので、よかったです。料理だけでなく、カセットコンロなど道具の使い方の説明もしていてよかったです。	動画のスピードが少し早いと感じたので、ゆっくりめで作成できるとよかったです。また、動画に内容を少し盛り込みすぎかなと感じたので、もう少し要点を絞って作成できるとよかったです。
学活の授業の一環として行うという考えがまずよかった。災害対策をするにあたってやっておくことを2, 3つに絞って説明したり、Q&Aの形であるため小学生にもわかりやすい。声にメリハリがあってよかった。学びたいと思えた。	小学校高学年向けではあるが、多少のふりがなをふるべきかなと思った。長さが気になったが、授業を想定して製作されているとわかっているのでそこまでは気にならなかった。声の大きさにさがあったので統一するとなおよい。
動画のスライドに動きがあり、イラストが多く、文字が少なかったため分かりやすいと思った。文章で重要な点の色を変えていて要点が分かりやすかった。声も聞き取りやすく、BGMがあり沈黙がないのがいいと思った。クイズがあることで飽きずに見ていられると思った。ワークシートがあることでより理解度が高まると思った。レンシ動画に字幕とイラストがあり理解しやすかった。動画の内容もユーモアがありほっこりした。	防災と栄養についての知識が増え、ためになり、実践しやすいがやはり動画が少し長いと感じてしまった。
文字の大きさ・太さ・イラストの効果を付けるなど見やすい動画だった。Q&Aや問題を入れることで、対象者の理解も深まると思った。調理動画に関しては、小学生でもできるような内容で、協調する部分は、みんなで声を揃えるなどの工夫されていた。	小学生高学年に対して、言葉や感じが少し難しいかなと感じた。
イラストメインで楽しく、分かりやすかった。また、BGMと音声の音量のバランスが良く、聞き取りやすかった。キャラクターがたくさん出てきたりクイズがあったりと、小さい子でも楽しく視聴できそうだと思った。カセットコンロの使い方や調理時の注意点などから丁寧に説明していて分かりやすかった。カセットコンロは普段あまり使う機会が無いため、使い方から説明してくれるのはありがたいと思った。	早口だったため、内容を少し削ってゆっくり話すより良いと思った。「エネルギー源となる炭水化物の量が多くなる」という言い回しだと悪いことという認識につながりにいのではないかと思った。
イラストがたくさん載っており、文字も大きかったので小学生でもわかりやすいと感じました。また、アニメーションも用いられていて目を引き付けることができていて良かったと思います。中盤でクイズを用いて、自分の知識を図ることで頭に残りやすかったと思います。	重要なところもすぐに流れててしまっており、小学生を対象とした動画なので、間を作ると頭に残りやすいと思います。また、語句や漢字が小学生向きではなかったので簡単にするともっと良いと思います。
小学生という対象者のことを考えて作成するために言葉使いや内容の難しさを考え、工夫できただことが良かった。授業で扱うということで内容が説明ばかりにならないようにした。	動画があっても飽きないための工夫を実際の授業で用いるにはより一層必要だと感じた。動画に必要な情報、ワークシートにのせられる内容を選ぶことが必要だと思った。みんなの作ったパンフレットの内容を全部入れようと詰め込んだのがよくなかった。
内容としてはとても濃いものが作れた。対象者の背景や特性に沿って教育を行い学習目標を達成できるような媒体ができた。	動画を短くできるのが一番良いが、私たちが作った動画のように長めの動画では動画で何を伝えたいのか冒頭か最後に整理して説明すると動画が長くても、小学生でもこちらの意図を理解しやすくなると感じた。
全体的にイラストが多くが入っていたり、BGMやアニメーションも入れていたため、すごく見やすかったです。また、文字の大きさや色も違いがあったため、どこが大切なかもわかりやすかったです。クイズで災害時の知識とか簡単に身につけることができて良いと感じました。	全体的に早口めだったり急いでいるように感じたと、「バランスの良い食事は何か」というようなクイズのとき、質問から答えにいくまでが早くあまり考える時間がなかったように感じたため、そこだけゆっくり時間とれたらよいのではないかと考えました。もう少しゆっくり読んだほうが内容は入りやすいと感じました。

表 4.2.5-2-2 高評価班の提案に対する自己及び他者からの評価 (G 班: 小学生対象)

動画で、良かった点をあげましょう。	動画の改善のためにアドバイスをしてみましょう。
<p>アニメーションやイラストが多く、児童でも飽きずにわかりやすく動画が視聴できることを感じた。Q&amp;Aやクイズを用いていて、より知識が定着しやすいと感じた。動画を視聴しながら、ワークシートのどの部分を見たらいいか説明があつてよかった。調理内の動画で、作り方や、イラスト、注意ポイントまでありました。(参観日のような授業形態を想定していたのが良かった。リーフレットもワークシートを兼ねていて、良かった。)</p>	<p>話すスピードが少し早く感じたので、もうすこしゆっくり話したり、それぞれのタイトルや項目ごとに間があるとさらに良いと感じた。</p> <p>全員で話す部分があつて、緩急があつてよかったが、その分音量が大きくなっていたので、そこも調節できるとさらに良かった。</p>
<p>学校の引き渡し訓練で保護者も巻き込んで学べる機会を作るという考えが良いと思いました。動画だけでなく、授業全体の流れを考慮していく良いと思いました。動画について、BGMの音量がちょうど良いと思いました。問題の投げかけが導入にされていて良いと思いました。3つのやっておくべきことが明確で分かりやすかったです。色味やイラスト、文字の大きさや量の塩梅も小学生が馴染みやすい雰囲気で良かったです。イラストや文字が動いたり、動画の良さを活かしていく良いと思いました。</p> <p>Q&amp;Aやワークシートを活用した問題がとてもいいと思いました。友達と今できることとも考えるよな、促しがあっていいと思いました。レシピ動画も大事なポイントは皆で読むなど、メリハリがあって良いと思いました。</p>	<p>授業想定のため文章量が多く、少し早口になつていて、気になりました。動画が長いので、実際に使う時は分けて使つたり、Q&amp;Aは止めて使うといいかもしれないです。</p>
<p>スライドの切り替わり効果やイラストが動くなどのアニメーション効果、字幕など動画の特性を活かして作られていて良いと思いました。また、タイトルカードがあることで動画に緩急が生まれ、発表のはじめに尺が長いと伝えられても最後まで飽きることなく視聴することができます。</p>	<p>動画が長いと必然的に情報量も多くなつてしまつたため、視聴者が情報についていけるように章ごとに「この章では〇〇を学習しました。次の章では〇〇について学びましょう。」と呼びかけるなど、一呼吸おく時間を取りと良くなるのではないかと思います。</p>
<p>授業→ただ知識を与えるだけでなく、Q&amp;Aを用いたり、配布するパンフレットに空欄を作つておき、書き込めるようにするといった構成が素晴らしいと思った。動画の冒頭で災害に対する投げかけなどをしていく、つかみがいいと思った。だらだら話すのではなく、「やっておきたい3つのこと」などわかりやすいキャッチコピーをつけてからわかりやすくまとめて話してくれるの、飽きずに楽しんで学べるのが良い。1フレーズごとに話し手が変わるもの飽きさせない工夫で良い。字が太めで見やすく、大事なところには赤字を用いたり、文字が揺れるようなアニメーションをつけていたりといった工夫が良かった。</p>	<p>短く区切りながら説明してくれてわかりやすかったが、全体的に早かった。</p>
<p>対象者が小学生でイラストが多く使われていたり赤字で強調していて分かりやすく良いと思った。また、パンフレットの中でクイズを提示していたりQ&amp;Aを取り入れるアイディアがいいと思った。問い合わせる口調で話していく興味を得ることがができる。アニメーションも使用されていて見ていて飽きない内容になっていると感じた。全体的に文字とイラストのバランスが良い。調理動画は字幕を入れることでわかりやすかった。そして、注意点や補足を口頭で説明し</p>	<p>動画の初めの方が少し話すスピードが速いと感じた為もう少しゆっくり話すと聞き取りやすくなると感じた。スライドの表示がすぐに切り変わつてしまつ場面があつて把握できないところがあつた為、初めに各時間配分を記載したり区切るなど工夫するとよかったです。</p>
<p>イラストが多く、アニメーションがついていて見ていて飽きない動画だった。災害についての説明の後、災害時に不足しがちな栄養素についての説明があり段階が踏まれていてわかりやすかった。チェックリストに空欄があり、自分に必要なものを加えられるのが良いと思った。</p>	<p>Q&amp;Aの時に、質問をなげかけてから見ていてる人が考える時間があると良いと思った。リゾットのご飯を煮込む時間がだいたいで書いてあるとわかりやすかった。</p>
<p>色がとういつされていた上に、文字が全体的に大きくとても見やすかった。他の班にはないようなクイズを動画内に取り入れていて、楽しく視聴できると感じた。料理しているだけでなく、ガスコンロといった普段使わない調理器具の説明も取り入れていて、分かりやすかった。</p>	<p>内容は濃くとも分かりやすかったことに対し、少し早口のように感じたため、動画で短縮できる点は短縮すると内容がより頭に入つてきやすいと感じた。</p>
<p>文字が大きく、大事な場所は赤い文字に変えていてどの部分が重要かという事が分かりやすい。イラストが適度に使われていて小学生にとって分かりやすいと思った。</p>	<p>話す速度が速いため、もう少しゆっくり話すことや分量を減らすようにすればいいと思った。BGMを統一するか、区切りの良いところで変えるほうが良いと思った。</p>
<p>動画の趣旨説明について小学校でよく使う「ねらい」という言葉を使っており、実際の授業に沿っているような内容になっているのが良いと思った。</p>	<p>小学生が対象にしては漢字に難しいものが含まれていると感じた。</p>
<p>動画がたくさん動いていたり、一つの場面がたくさん提示されて飽きずに動画を見ることが出来ると感じた。</p> <p>小学生だとガスコンロを自分で入れたことがない人も多いと思うため入れ方まで動画で説明しているのがとても良いと感じた。</p>	<p>パンフレットは小学5,6年生を対象しているのであれば、難しい漢字をひらがなにするともっとよいと感じた。</p> <p>Q&amp;A方式になつていたためもう考える時間などが用意されていると本人も考えられる時間があつてよいと感じた。</p>
<p>動画では文字の量がかなり少なく、音声で説明をしている点がよかったです。対象者が年齢が低いため、対象者のことを考えて動画が作られているように感じた。文字が大きく、重要な言葉は赤文字にしてあり、分かりやすかった。また、避難訓練後に保護者と学んでもらうといった設定にし、その設定に適した保護者も学べる内容でよかったです。また、備えは大事、自分の命は自分で守るといった声かけて災害の備えを促していくよかったです。ところどころ音声が全員で声を発しているところがあり元気さが伝わりよかったです。レシピ動画を撮っているときに起つた乾燥材が鍋に入つてしまつといったハプニングを動画に入れ注意を促していくよかったです。</p>	<p>早送りをしているのか聞き取りにくい部分があつたためゆっくり話せるように伝える情報に優先順位をつけ絞れたらよりよかったです。</p>
<p>小学生向けながら他と違ひ面白い。子供を通じて保護者に向けても防災について伝えていてよい。レシピは小学生一人でも作れるということで、火も使わないレシピになっているのがいいと思った。小学生向けに優しい言葉で説明していくイラストも多くかわいくてわかりやすい。質問を投げかけた後動画で何を説明するのかが言われていて面白い。キュアンドエー形式になつていて小学生も大人も一緒に考えることができるしわかりやすくなつていていいと思った。動画に動きも多くわかりやすい。話あってみましょうと時間を作り動画ならではの工夫がされていていいと思った。</p>	<p>自分たちで言つていて少し早いと感じた。時間に対して内容が多いとも思った。授業を想定するといいぐらいの時間なのかなと思った。</p> <p>それ以外は内容も詰まつていていいと思った。</p>
<p>Q&amp;Aにしたり、質問形式にするのがいいと思った。文字やイラストに動きがあり、分かりやすいキャッチコピーやメリハリもあつたため、見ていて飽きなつかった。レシピ動画の字幕にもイラストを取り入れていたり、いろいろな人の音声を使つていていたりするのがよかったです。</p>	<p>情報量が多かつたため、伝える情報量を整理した方が何が重要であるのか分かりやすく聞くことができると思った。重要なところを赤文字にしているのに、説明を茶色の文字があり目立ちづらいと感じた。</p>

### 3.3 学生が提案した動画教材とパンフレット教材（図 4.2.1）

各班で 5 分程度の調理を含めた 5 分程度の動画と A5 判の 8 枚程度のパンフレットが提案された。評価の高かった動画のトップ画面とパンフレット教材を例示する。要配慮者を対象とし、学生ならではの視点から教材の作成がされた。実際の生活の中での行動を誘導するメッセージが込められた。

対象：勤労者・一般家庭



対象：保育園児の親



対象：小学校 5・6 年生

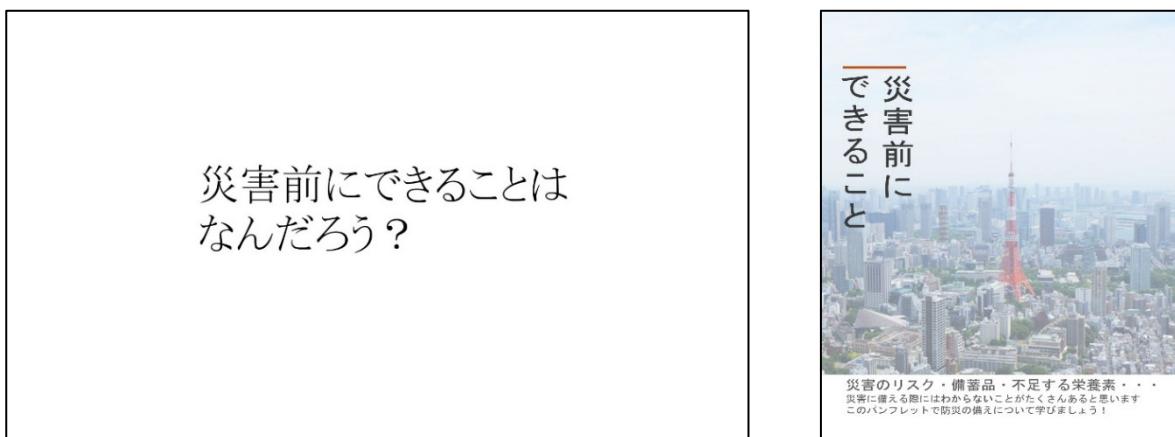


図 4.2.1-1 学生が提案した動画教材とパンフレット教材（対象別）

対象：妊娠後期の妊婦



対象：小学校高学年



対象：妊娠婦



図 4.2.1-2 学生が提案した動画教材とパンフレット教材と学生コメント（対象別）

### 3.4 学生が提案した災害時用の献立 (図 4.2.2)

対象に応じて必要な栄養量を摂取できるように、乾物、缶詰、乾燥野菜等が用いられた献立が提案された。献立構成に加え、レシピとしての表現形態や調理上の工夫等のポイントに関心が寄せられた。

対象：一般家庭

### 災害時に備えたレシピ

**錫缶のトマトリゾット**

材料と作り方 (4人分)		
材料	概量	重量
トマト缶	1缶	400g
さば缶	2缶	320g
大豆缶	1缶	80g
水	1カップ	200ml
コンソメ	1個	6g
粉チーズ	小さじ一杯	6g
米飯	4袋	400g

栄養価 1人分	
エネルギー	392kcal
たんぱく質	21.3g
脂質	11.1g
炭水化物	53.3g
カルシウム	203mg
食物繊維	5.1g
食塩相当量	1.8g

**作り方**

①鍋にトマト缶とさば缶、大豆缶を入れ水を入れさばはほぐしながら火にかけて温める。  
 ②コンソメをいれる。  
 ③温めたご飯を入れ、まつたりしたら火を止める。  
 ④最後に上に粉チーズをかける。



**ポイント**

ガスコンロお鍋があれば時短で作ることが出来ます。また耐熱性のポリ袋を使用してお湯の中に入れて湯煎で作ることもできます。鍋がなかつたり鍋の汚れの心配もせずに作る方法もあります。タンパク質やミネラル、DHAやEPAを摂ることができます。

### たんぱく質・野菜がとれるレシピ

**乾燥野菜のナムル**

材料 (4人分)		
材料	概量	重量
乾燥野菜 (ミックス)	1袋	50g
ツナ缶	1缶	70g
お湯 (戻し用)	適量	
ごま油	大さじ2	25g
食塩	ふたつまみ	2g

栄養価 (1人あたり)	
エネルギー	118kcal
たんぱく質	3.3g
脂質	9.8g
炭水化物	5.1g
食物繊維	1.5g
食塩相当量	0.7g

**作り方**

1.お湯を用意し、乾燥野菜を10分程度入れて戻す。戻ったら湯切りする。  
 2.戻した野菜に油をきいたツナ缶を入れ、食塩、ごま油を加えて和える。



**栄養価 (1人あたり)**

- 簡単かつ時短で作れるレシピです！
- 乾燥野菜を使用することによって、食物繊維やビタミン、ミネラルを手軽に摂取することができます。
- 乾燥野菜をお好みのものに変えるとアレンジができます。
- 味付けは醤油などでもおいしく召し上がれます。

対象：乳児を持つ親

### 大変なママにオススメ！ 簡単！美味しい！災害レシピ！

**そのまま食べられる チュモッパ**





材料と作り方 (2人分)		
材料	概量	(重量)
アルファ米	1袋	100g
ツナ缶	1缶	80g
焼きのり (韓国のり)	8枚切り2枚	1.0g
ごま油	小さじ2	4.0g
マヨネーズ	大さじ1	6.0g
食塩	小さじ1/3	2.0g

**作り方**

1. アルファ米をお湯又は水で戻す→飯260gで代用可能  
 2. ポリ袋の中に材料を入れ軽く振り混ぜる→アルファ米の袋をそのまま使用してもよい  
 3. ラップで一口サイズに丸める

**Point!**

マヨネーズがない場合は、醤油・だし液で代用するのもオススメ！

**手を使わず作れる・食べられる！**  

子供を見ながらでも簡単に！  
 洗い物なしで手軽に！

### フルーツ寒天

**フルーツ缶詰**

材料と作り方 (3カップ分)		
お好きなフルーツ缶詰 (今回:みかん)		
アルファ米	1缶 (190g)	
粉寒天	小さじ1 (3g)	
砂糖	小さじ1と1/2 (4.5g)	
水	100ml	

**作り方**

1. 鍋に水、粉寒天を入れ、火にかける。沸騰したら中火で2分程度よく混ぜながら加熱する。  
 2. ①に砂糖、フルーツ缶の汁を加えよく混ぜる。(水とフルーツ缶の汁の合計が合わせて250mlになるようにする。)  
 3. カップにフルーツを入れ、粗熱が取れた②を流し込む。  
 4. 固まったら完成。(寒天は常温でも固まります。)

栄養価 (1人分)				
エネルギー	たんぱく質	脂質	炭水化物	食塩相当量
47kcal	0.1g	0g	12.0g	0g

**災害時**

災害時はフルーツをあまり摂取できないため、缶詰で簡単にできるデザートにしました。常温で固まるため、冷蔵庫がなくてもおいしく食べられます。

**全体**

全体的にあまり時間をかけずにお作れるもの、時間がかかるものは目が離せるようなレシピにしました。災害時は、同じような味付けになってしまい、飽きが出てしまうので、味付けにも工夫をしました。

図 4.2.2-1 学生が提案した災害時用の献立

## 対象：小学生

**料理作りに挑戦！**

たんぱく質とミネラルの取れる防災食

**トマトと焼き鳥のリゾット**

材料名	概要	重量(g)
アルファ化米		70
焼き鳥缶詰	1缶	85
トマト缶	1/2カップ	100
玉ねぎ	1/4個	50
乾燥しいたけ	2個	2
調合油	小さじ1	4
トマトケチャップ	大さじ1/2	9
こしょう	少々	0.02
パルメザンチーズ	少々	約2
水	2カップ	400ml

**栄養成分表示**

エネルギー	たんぱく質	脂質	炭水化物	食物繊維	食塩相当量
449kcal	19.4g	11.6g	80.0g	4.9g	2.2g

**アピールポイント**  
災害時に不足しやすいたんぱく質や食物繊維が取れるレシピにしました。また、トマトでミネラルも摂取できます。  
フライパン1つで作れるように工夫しました。

**料理作りに挑戦！**

たんぱく質とミネラルの取れる防災食

**ひじきの和え物**

材料名	概要	重量(g)
ひじき(缶)	1缶	50
コーン缶	1/3缶	40
きのこ(乾)		乾燥で1g
オリーブ油	小さじ1	4
マヨネーズ	大さじ1/2	6
食塩	少々	0.5
こしょう	少々	0.02

**栄養成分**

エネルギー	たんぱく質	脂質
146kcal	2.6g	7.3g

**炭水化物** 食物繊維 食塩相当量

炭水化物	食物繊維	食塩相当量
13.2g	5.5g	0.6g

**レシピ**

- お湯を沸かす。沸騰後えのきを入れて30秒後にお湯をさる。
- コーン缶を開けて汁気をさる。
- ひじき缶を開けて水気をさる。

④①～③を混ぜ合わせてマヨネーズと塩、こしょうで味付けをする。  
⑤盛り付けて完成。

**アピールポイント**  
調理器具は使わず、缶を開けて混ぜるだけ！災害時に不足しがちな食物繊維が1日の1/4分をこの一品で摂ることができます！小学5年生が1人でも作れるレシピを考えました♪

## 対象：乳幼児を持つ親

**★簡単★**

**子どもと一緒に災害クッキング**

**トマトカレーリゾット風**

**栄養価**

エネルギー: 479kcal
たんぱく質: 19.3g
脂質: 7.8g
炭水化物: 84.6g
VA: 839mg
食塩相当量: 0.8g

**材料**

食材	材料量(1人分)
米	65g
にんじんジュース	200g(1本)
さば水煮缶	70g(1/2缶)
トマトホール缶	200g(1/2缶)
グリーンピース 水煮缶	25g(1/2缶)
カレー粉	3g

**作り方**

- 米をにんじんジュースで30分浸漬後強火8分→中火5分→弱火15分→火を止めて10-15分蒸らす。
- かき混ぜて調味料・食材を全て入れて火をつけて混ぜる。→温またら完成！！

**ひじきとコーンのサラダ**

**栄養価**

エネルギー: 136kcal
たんぱく質: 6.7g
脂質: 8.8g
炭水化物: 9.3g
VA: 16mg
食塩相当量: 0.7mg

**作り方**

- ひじきを水で戻す。
- 袋(アイラップ)に食材を全て入れて出来上がり！！

混ぜるだけだからとっても簡単！二つ合わせて食べるとエネルギーとVA、たんぱく質等がちゃんと摂取出来るよ(・・)・  
サラダは袋の中に入れて振るから子どもも楽しくクッキングするといいかも♥

## 対象：一般家庭

**時短で簡単！栄養満点の洋風献立！**

**野菜ジュースで簡単リゾット**

**材料**

アルファ化米(100g)
焼き鳥缶(84g)
野菜ジュース(300g)
塩
粉チーズ(5g)
粉バセリ

**作り方**

- 鍋に野菜ジュース、アルファ化米、焼き鳥缶をあける。
- ①を中火にかけ、よく混ぜて汁気がなくなるまで煮る。
- 塩、粉チーズで味を整える。
- 粉バセリをかける。

**ツナと切干大根のカレーサラダ**

**材料**

切り干し大根(10g)
スイートコーン(32g)
シーチキン缶(90g)
カレー粉(4g)
ケチャップ(9g)
マヨネーズ(4g)

**作り方**

- ポリ袋に切り干し大根と沸騰したお湯を入れて戻す。
- 戻した切り干し大根とスイートコーン、シーチキン缶、カレー粉、ケチャップ、マヨネーズを混ぜる。

**栄養価**

エネルギー: 546kcal
たんぱく質: 20.2g
食塩相当量: 1.9g

図 4.2.2-1 学生が提案した災害時用の献立

## 4まとめ

今回、「災害時の栄養・食生活に備える」という行動目標に向かって学生が動画及びパンフレット、レシピ教材の作成を試みた。その内容みると、一般家庭を対象としたものもあったが、妊婦・授乳婦、乳幼児をもつ親、そして高齢者等の要配慮者もターゲットとしていた。病気による食事制限が必要な病者（腎臓病、糖尿病、高血圧など）等は対象としていなかったが、食物アレルギーをもつ方も視野にいれていた。こうした方が自主的に防災・減災のための対策をするためにも、また、帰宅困難者となり一時滞在施設として支援をするためにも、動画等での情報提供は必要である。

同時に、日頃から防災意識を持つためには、さまざまな場で積み重なった情報の提供や演習が必要である。学生たちの学びの場として、市役所の待合室、学校での防災教室、事業所内の社員食堂等に加え、ローリングストックを目的とした食品等の購入につながるスーパーマーケットや百貨店のベビー用品売り場、産婦人科の待ち時間等での活用等も考えられていた。特別な場ではなく、日頃からアクセスしやすい場で、アクセスしやすい情報の形態での発信が重要であることがわかる。動画は音声を活かすことも重要であるが、消音にしてテロップ等だけでも十分に把握できるような工夫をすることで、活用の場が広がることも学生が重視していたポイントであった。

大学は一時滞在施設であることから、要配慮者が避難所で適切な支援が受けられるよう、保健所や関係機関と、日ごろから連携をもち、連絡し合うことのできる関係づくり、体制作りが最も大切であろう。今後も、学生と共に、要配慮者への対応に関する情報収集や課題の検討をすすめると共に、地域に目をむけ、連携すべき機関・団体とのパイプづくりを進めたい。

## 文献

- 1) 厚生労働省健康局避：難所における食事提供に係る適切な栄養管理の実施について, 2016, <https://www.mhlw.go.jp/content/000622197.pdf>, 2024年3月25日閲覧
- 2) 日本栄養士会：災害時の栄養・食生活支援ガイド, 2002, [https://www.dietitian.or.jp/data/manual/jdadat\\_guide\\_202207.pdf](https://www.dietitian.or.jp/data/manual/jdadat_guide_202207.pdf), 2024年3月25日閲覧
- 3) 農林水産省：災害時に備えた食品ストックガイド, 2019, <https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/foodstock/guidebook.html>, 2024年3月25日閲覧
- 4) 日本栄養士会：パッククッキングレシピ集, 2017, <https://www.dietitian.or.jp/carestation/pdf/EF56840-38F5-45D3-BB4A-F1F7DABD02C6.pdf>, 2024年3月25日閲覧
- 5) 農林水産省：要配慮者のための災害時に備えた食品ストックガイド, 2019, [https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/foodstock/guidebook/pdf/need\\_consideration\\_stockguide.pdf](https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/foodstock/guidebook/pdf/need_consideration_stockguide.pdf), 2024年3月25日閲覧
- 6) 日本栄養士会：災害時に乳幼児を守るための栄養ハンドブック, 2019, [https://www.dietitian.or.jp/news/upload/images/handbook\\_to\\_nutritional.pdf](https://www.dietitian.or.jp/news/upload/images/handbook_to_nutritional.pdf), 2024年3月25日閲覧
- 7) 日本栄養士会：災害時における乳幼児の栄養支援の手引き（赤ちゃん防災プロジェクト）,

- 2020, [https://www.dietitian.or.jp/news/upload/images/guide\\_to\\_nutritional.pdf](https://www.dietitian.or.jp/news/upload/images/guide_to_nutritional.pdf), 2024年3月25日閲覧
- 8) 日本小児アレルギー会：災害時の子どものアレルギー疾患対応パンフレット, 2017, [https://www.jspaci.jp/assets/documents/saigai\\_pamphlet.pdf](https://www.jspaci.jp/assets/documents/saigai_pamphlet.pdf), 2024年3月25日閲覧
- 9) 日本糖尿病協会：糖尿病患者さんの災害への備え, 2016, [https://www.nittokyo.or.jp/modules/patient/index.php?content\\_id=32](https://www.nittokyo.or.jp/modules/patient/index.php?content_id=32), 2024年3月25日閲覧
- 10) 国立健康・栄養研究所所：避難生活で生じる健康問題を予防するための栄養・食生活について, 高齢者向けリーフレット, 2017, [https://www.nibiohn.go.jp/eiken//info/pdf/kourei\\_pro.pdf](https://www.nibiohn.go.jp/eiken//info/pdf/kourei_pro.pdf), 2023年3月31日閲覧
- 11) 野口律奈、笠岡（坪山）宜代、関本（孫田）みなみ、入夏みなみ、須藤紀子. 災害時の栄養・食生活支援に関するガイドライン、マニュアル、ツールに関する質的調査. 日本災害食学会誌 2022;9(1):1-8.
- 12) Nobuyo Tsuboyama-Kasaoka, Sakiko Ueda and Kazuko Ishikawa-Takata . Food and nutrition assistance activities at emergency shelters and survivors' homes after the Great East Japan earthquake, and longitudinal changes in vulnerable groups needing special assistance. Int J Disaster Risk Reduct. 2021;66:102598. doi:10.1016/j.ijdrr.2021.102598



# 第5章

## 大学と地域防災

# 第1節 学生ボランティアと協働する防災の取り組み —地域特性を盛り込んだKUGの作成をつうじて—

小林 貴徳（専修大学 国際コミュニケーション学部）

## 1 はじめに

千代田区内近接大学の高等教育連携強化コンソーシアム（以下、千代田キャンパスコンソと略記）の共同研究として、2021年度より「自然災害発生時における大学を拠点とした帰宅困難者支援に関する研究」が始まった。2022年度には「(2) 職員及び学生を対象とした帰宅困難者支援施設運営ゲーム（KUG）の開発」を副題に、また、2023年度には「(3) 地域連携を視野に入れた帰宅困難者支援施設運営ゲームの開発」を副題として、年度ごとに新たなテーマを据えて発展してきた。その3年間にわたる研究成果は明白であり、千代田キャンパスコンソに参加する5大学では、KUG作成をはじめ、各大学で独自の取り組みが公表されている<sup>1</sup>。

そんななか、2023年11月に千代田キャンパスコンソに加盟した専修大学では、2024年度の「大規模災害時における学生ボランティアの育成とネットワーク化に関する研究」事業を進めるにあたり、専修大学版KUGの作成および実施を優先課題としつつ、学生ボランティアの活動推進・ネットワーク化に取り組むこととした。本報告書では、専修大学版KUGの作成経緯と盛り込まれた工夫、および実施によって明らかになった課題と展望を示してみたい。

## 2 学生ボランティアとの連携

専修大学には、神田キャンパスに「専修神田ボランティア（SKV）」、生田キャンパスに「専修生田ボランティア（SIV）」という学生ボランティア団体が組織されている。いずれも学生部に設置された『専修大学ボランティア推進委員会』の学生委員として組織されており、メンバーは、全員が「災害救援ボランティア講座」を受講し、上級救命技能認定セーフティーリーダー認定証の資格を持っている。両団体とも、正しい知識を持ったうえで、要請のあった災害ボランティア活動への協力や、それぞれのキャンパスが位置する近隣地域において啓発活動を行っている。

2010年11月に創設されたSKVは、2024年現在で約70名の学生が所属しており、「災害時、学内と学外から被害を減らす」を活動目標としつつ、日ごろから「防災・救命」と「地域貢献」に取り組んでいる。本学では2024年度「大規模災害時における学生ボランティアの育成とネットワーク化に関する研究」事業をSKVとの連携のもと進めることとした。

## 3 専修大学版帰宅困難者支援施設運営ゲーム（KUG）の特徴

---

<sup>1</sup> 千代田区ウェブページ「千代田学」調査・研究実績報告書を参照。

<https://www.city.chiyoda.lg.jp/koho/kurashi/volunteer/tean-ichiran.html>

2024年度の始まりとともに、SKVの幹部学生とのあいだでミーティングを繰り返し、KUG作成のロードマップを協議した。SKVは日ごろの活動のなかで、静岡県が開発した防災図上訓練「避難所運営ゲーム(HUG)」の実施経験を有していたため、KUGの概要や進め方に関する意識の共有は極めてスムーズに進められた。むしろ、かねてよりSKV側で構想が練られていた「専修大学版」作成のためのアイデアが出された。専修大学版のための具体的な提案は以下のとおりである。

① 帰宅困難者カードの改編・追加（図5.1.1、図5.1.2参照）

（昼夜間人口の差が激しい千代田区の特性を考慮し、昼夜で異なるバージョンを作成）

帰宅困難者カード（昼：260枚、夜：190枚）、

<p>昼 No.145 旅行者グループ9</p> <table border="1"> <tr> <td>海外</td> <td>からの</td> <td>旅行者</td> </tr> <tr> <td colspan="3">王 さん</td> </tr> <tr> <td colspan="3">【男 30歳】外出中</td> </tr> <tr> <td colspan="3">外国人(日本語NG)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">神保町で食事中に地震に遭遇した。荷物が多くて置く場所に困っている。日本語は全くわからない。ガイドブックだけが頼り。</td> </tr> <tr> <td colspan="3">※No.140～No.145はグループ</td> </tr> </table>	海外	からの	旅行者	王 さん			【男 30歳】外出中			外国人(日本語NG)			神保町で食事中に地震に遭遇した。荷物が多くて置く場所に困っている。日本語は全くわからない。ガイドブックだけが頼り。			※No.140～No.145はグループ			<p>昼 No.146 勤務グループ4</p> <table border="1"> <tr> <td>東京23区</td> <td>勤務の</td> <td>政治家</td> </tr> <tr> <td colspan="3">豊田 さん</td> </tr> <tr> <td colspan="3">【男 67歳】外出中</td> </tr> <tr> <td colspan="3">靖国神社に参拝中、地震に遭遇した。</td> </tr> <tr> <td colspan="3">※No.146～No.148はグループ</td> </tr> </table>	東京23区	勤務の	政治家	豊田 さん			【男 67歳】外出中			靖国神社に参拝中、地震に遭遇した。			※No.146～No.148はグループ			<p>夜 No.111</p> <table border="1"> <tr> <td>箱根町</td> <td>在住の</td> <td>会社員</td> </tr> <tr> <td colspan="3">戸沢 さん</td> </tr> <tr> <td colspan="3">【男 47歳】帰宅中</td> </tr> <tr> <td colspan="3">乗り換えで九段下駅に居た時、地震に遭遇した。</td> </tr> </table>	箱根町	在住の	会社員	戸沢 さん			【男 47歳】帰宅中			乗り換えで九段下駅に居た時、地震に遭遇した。			<p>夜 No.82</p> <table border="1"> <tr> <td>北関東</td> <td>からの</td> <td>来街者</td> </tr> <tr> <td colspan="3">久保 さん</td> </tr> <tr> <td colspan="3">【男 30歳】外出中</td> </tr> <tr> <td colspan="3">有給休暇を使って東京ビックサイトのライブから帰る途中、地震に遭遇した。</td> </tr> </table>	北関東	からの	来街者	久保 さん			【男 30歳】外出中			有給休暇を使って東京ビックサイトのライブから帰る途中、地震に遭遇した。		
海外	からの	旅行者																																																										
王 さん																																																												
【男 30歳】外出中																																																												
外国人(日本語NG)																																																												
神保町で食事中に地震に遭遇した。荷物が多くて置く場所に困っている。日本語は全くわからない。ガイドブックだけが頼り。																																																												
※No.140～No.145はグループ																																																												
東京23区	勤務の	政治家																																																										
豊田 さん																																																												
【男 67歳】外出中																																																												
靖国神社に参拝中、地震に遭遇した。																																																												
※No.146～No.148はグループ																																																												
箱根町	在住の	会社員																																																										
戸沢 さん																																																												
【男 47歳】帰宅中																																																												
乗り換えで九段下駅に居た時、地震に遭遇した。																																																												
北関東	からの	来街者																																																										
久保 さん																																																												
【男 30歳】外出中																																																												
有給休暇を使って東京ビックサイトのライブから帰る途中、地震に遭遇した。																																																												

図5.1.1 帰宅困難者カード（昼間）の一例

図5.1.2 帰宅困難者カード（夜間）の一例

②イベントカードの改編・追加（図5.1.3参照）

（昼夜間で異なるイベント発生を想定）

イベントカード（昼：105枚、夜：70枚）

<p>昼 No. 27</p> <p>イベントカード</p> <p>区対策本部から連絡です。「延焼火災から逃げてきた人々(x人)が、専修大学周辺の地域にむけて移動中です。」</p> <p>【対応事項】</p> <p>サイコロを1つ振って希望者の人数を決めてください。(サイコロの目×20人)</p>	<p>昼 No. 64</p> <p>イベントカード</p> <p>フェイクニュースにより、300人分の食料があると信じた人たちがx人やってきました。</p> <p>【対応事項】</p> <p>サイコロを1つ振って希望者の人数を決めてください。(サイコロの目×5人)</p>	<p>夜 No. 69</p> <p>イベントカード</p> <p>近隣の公設帰宅困難者受入施設から災害対策本部を通じて連絡がありました。「専修大学からx人受け入れることができます。」</p> <p>(COP 2)</p> <p>【対応事項】</p> <p>サイコロを1つ振って希望者の人数を決めてください。(サイコロの目×5人)</p> <p>No.が若い順に施設から出してください。</p>
---	---	---

図5.1.3 イベントカード（昼間・夜間）の一例

③「アクションコスト機能」ルールの追加（図 5.1.4 参照）

（帰宅困難者一時受入施設で、ボランティアを割り振ることの疑似体験）

COP コマ（80 枚）

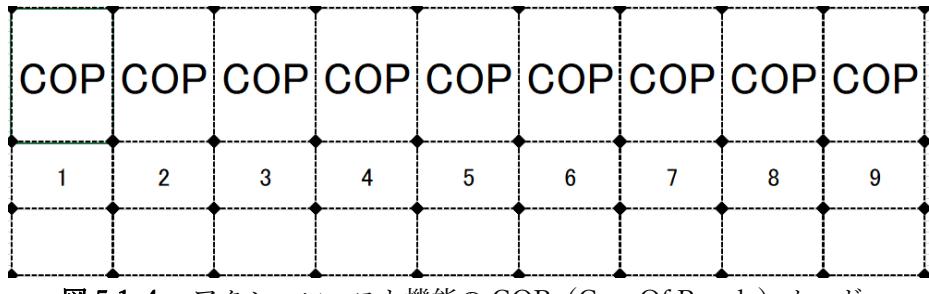


図 5.1.4 アクションコスト機能の COP (Cost Of People) カード

④帰宅困難者およびイベントカードに「必要とするボランティア人員」の数値を記載

（図 5.1.5 参照）

届 No.41	届 No.42	
東京23区	在住の	住民
宇佐美 さん		
【女 40歳】	外出中	
視覚障がい	(COP 1)	
移動中、地震に遭遇した。 (盲導犬を連れている。)		
東京23区	在住の	中学生
上原 さん		
【女 14歳】	帰宅中	
体調不良	(COP 1)	
早退して帰宅中、地震に 遭遇した。(38.0°Cの熱が あり、家は2駅先にある 。)		

図 5.1.5 アクションコスト (COP) つき帰宅困難者カードの一例

SKV による提案は、神田キャンパスで学ぶ学生の目線による気づきが反映された内容となっている。日常の通学やアルバイト経験などで、ありふれた景観として見逃しがちな光景、埋もれがちな情報にフォーカスし、道行く人、時間帯の違いによる人の属性の違いがリストアップされた。また、神保町・九段下エリアで起こりうるイベントについても、学生の想像力が発揮され、リアリティとともに、ユニークさが込められている。ここで重要なのは、学生間でアイデアを出し合い、話し合い、検討を重ねて提案するというプロセスである。いつ、だれが、どのように、なにが発生しうるのか、というイメージのプロセスである。

さらに、SKV では、これまでの防災訓練の経験に基づき、帰宅困難者のサポートやイベントへの対応に割くことができるボランティアの数が有限であることが強く意識されている。帰宅困難者支援施設運営ゲームにリアリティを加味し、ゲーム参加者に危機感を憶えさせるルールの追加が施された。とはいえ、アクションコスト機能の追加は、初めて KUG に参加する人にとっては

やや理解が追いつかない可能性があるということで、アクションコスト機能なしでも実施できるよう作成された。

SKV では、廣井悠先生（東京大学）が作成された KUG に基づきつつ、支援施設を専修大学に設定した版に S-KUG（専修大学版帰宅困難者支援施設運営ゲーム）との名称をつけ、ゲーム実施のための取扱説明書、およびスライド資料を作成した（図 5.1.6、図 5.1.7 参照）。

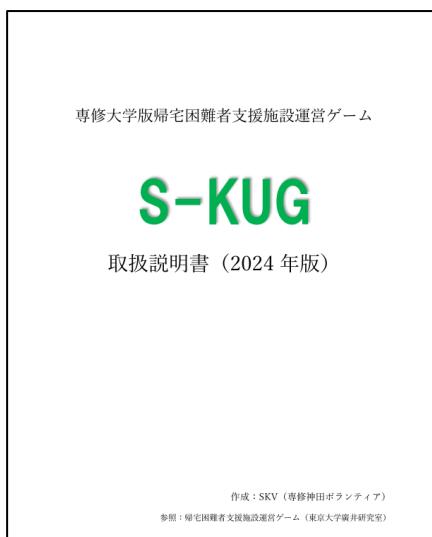


図 5.1.6 S-KUG の説明書 (pdf)

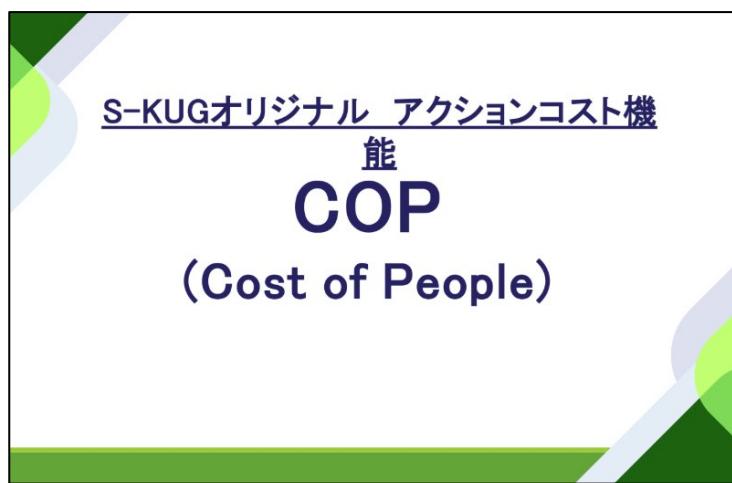


図 5.1.7 S-KUG (COP機能付き) の説明ファイル (ppt)

#### 4 S-KUG の実施とふりかえり

SKV では、避難所運営ゲーム(HUG)の経験があったものの、KUG は初めての取り組みであった。そのため、2024 年 8 月に法政大学で実施された「大規模自然災害発生時の大学キャンパスでの避難生活のマネジメント I」での KUG に参加した。KUG の体験だけではなく、大学間の学生ネットワークづくりの機会となった。

S-KUG の完成・納品後、2024 年 12 月 21 日には SKV メンバー 27 名が参加する KUG が実施された。SKV が作成したマニュアルの有無による効果の差、ならびにアクションコスト機能の有無による運営効率の差を測定するため、以下の 5 つのグループに分けられた。

- グループ A 『SKV 作成 有事の際のマニュアル』無し／『COP』無し
- グループ B 『SKV 作成 有事の際のマニュアル』無し／『COP』有り
- グループ C 『SKV 作成 有事の際のマニュアル』無し／『COP』有り
- グループ D 『SKV 作成 有事の際のマニュアル』有り／『COP』無し
- グループ E 『SKV 作成 有事の際のマニュアル』有り、『COP』有り

S-KUG の制作に携わった SKV メンバーを中心として、90 分の限られた時間のなかで KUG はスムーズに展開され、その後、発生した問題や課題をふりかえるディスカッションの場が設けら

れた（写真1～5参照）。参加したメンバーからは、S-KUGを体験して学びになったこととして、以下のようなコメントが寄せられた。

- ・実際に校舎の造りを思い出しながら人を配置しイベントに対応していくことで、『どんなときでも災害は起るんだ』という臨場感のようなものが感じられ、自分がどうすべきなのか、普段にも増して頭を回転させながらゲームに取り組むことができた。
- ・イメージ力が大事だと感じた。今回は机上だったがいずれ体を使い体験できるように取り組みを続けていく必要があるなと思った。
- ・災害が起こるとどんなことが要されるのかを『見える化』させることができた。
- ・避難してきた人をどの基準で受け入れるのかという判断を、短時間で行うことの難しさを学んだ。それと同時に、受付の人数をしっかり確保することが求められると思った。
- ・判断が難しい時、それに悩んでいると次の案件がすぐに舞い込んでくるため、状況が余計に悪くなるということを感じた。
- ・外国の方が来たらどうするか、迷わず『こうするのだ』と誰も答えられないのではいけないので、これから考えないといけないと感じた。
- ・専修大学版のKUGということで、災害時には観光客や学生、会社員など多くの帰宅困難者が大学に避難してくることを想定することができた。
- ・ボランティアの人数が多い方が精神的に余裕を持てた。非日常だからこそ冷静な判断が必要だと思った。

参加した学生からは、「思い出しながら」「イメージ力」という言葉が聞かれたが、ふだん何気なく過ごしている校舎内が一時避難場所になった際、どのような空間として活用できるか、あるいは、どのような問題が生じるのか、という気づく点が多かったことが読み取れる。他方で、以下に示すようにS-KUGの改善点も出され、この取り組みが学年をまたぎ今後発展することが感じられた。

- ・実際に発生した際に同じような境遇の人が1人とは限らず、10グループくらいで来る可能性もあるため、カードの内容と枚数を見直すといいのではないか。
- ・配置するカードが細々としていてプレイ中の管理が難しい。
- ・どのような判断基準で、教室を振り分けるかなどを事前に決めておくと、実際運営する際にスムーズにいくと思いました。
- ・教室をより多く解放をしてほしい。B1とB3だけでは事情がある人を受け入れきれず、追い返すことになってしまった。
- ・人以外の物資で何がどれくらいある等の他の状況が具体的になるものがあるとより想定しやすいと思った。
- ・コマが小さすぎて紛失する危険性があったので、全体的にもう少し大きめにして欲しい。
- ・他の教室が空いてるのに使わないのでもったいないと思った。



写真 5.1.1 S-KUG のマニュアル確認



写真 5.1.2 S-KUG の実施



写真 5.1.3 帰宅困難者カード



写真 5.1.4 帰宅困難者の割り振り



写真 5.1.5 各グループによる KUG 実施のふりかえり

## 5 おわりに

本学では、2024年度の「大規模災害時における学生ボランティアの育成とネットワーク化に関する研究」事業を専修神田ボランティア（SKV）と連携して進めた。本学の場合、神田キャンパスのSKV、生田キャンパスのSIVという、創設から10年以上にわたり防災啓発や災害支援の活動に積極的に取り組んでいる学生団体が存在している。これは本学における教育と地域社会貢献の成果であり、さらに発展が期待される重要な資源といえる。こうした背景を有する学生団体であるからこそ、学生の声に耳を傾ける必要がある。というのも、今回のS-KUGの制作および実施といった一連の取り組みをつうじて、学生から大学側により良くするための3つの要望が寄せられたことを付記しておきたい。

### ① 使用教室・使用号館の拡充

大学が設定している「帰宅困難者等一時受入施設」では、じっさいに帰宅困難者を受け入れる際に十分な対応が取れない可能性がある。寝泊まりすることも想定される避難者のパーソナルスペースを確保するためにも、耐震構造が整っている他の建物についても帰宅困難者の受け入れ施設としての開放を検討していただきたい。

### ② 受入教室の詳細な区分け

帰宅困難者の受入教室のみ決まっており教室の区分け、男女の使用教室の区分けや受付場所、救護所など設置すべきものの場所が決まっていない。個々の多様性やプライバシーが確保されなければならない現代にあって、帰宅困難者一時受入施設においても事前に検討しておいていただきたい。

### ③ 職員の動きや物資の配置場所、数などの『見える化』

有事の際には大学の職員の方々と共に施設運営に従事することになっていますし、施設運営には一般学生の協力も不可欠です。現在のところ、職員の方々や一般学生がどのように避難・行動していくかを記されたものが大学全体に共有されていないように思います。施設運営を円滑に行うためにも、職員の方々や一般学生を含めた行動指針や、物資の配置場所・数など、受入施設の運営に付随する必要情報の共有を検討していただきたい。

大学間のネットワーク構築と強化を実現するためにも、まずは大学と学生の信頼関係の構築を進める必要があるだろう。もちろん立場の違いがあるため、すべての要望に対して、求められる対応が十分に叶えられるとは限らない。とはいえ、学生と教職員が膝をつつき合わせ、意見を交換し、実現可能な対応を協議していく姿勢が重要である。おそらく、その延長線上には、千代田大学コンソが掲げる、大学間の学生ボランティアの育成とネットワーク化の地平が拓いているはずである。

## 第2節 大学の学びと地域防災を考える—パネルディスカッション報告—

小林 貴徳（専修大学 国際コミュニケーション学部）

### 1 はじめに

専修大学では、「大学の学びと地域防災」をテーマとしたシンポジウムを、令和6年12月21日（土）に開催した。神田キャンパス5号館を会場としたシンポジウムは、東京大学先端科学技術研究センター教授の廣井悠氏と、工学院大学建築学部教授の村上正浩氏を講師にお招きし、第一部の講演と第二部のパネルディスカッションで構成された。

令和6年度千代田学共同提案事業  
**大学の学びと地域防災**

令和6年12月21日（土）

参加費無料  
要事前申込（裏面参照）

時間 10:00～17:10

場所 専修大学神田キャンパス  
5号館（551教室 他）

定員 100名（先着）

「**午前の部**」

I シンポジウム  
司会：佐藤 慶一 専修大学  
ネットワーク情報学部教授  
講演：廣井 悠 東京大学  
先端科学技術研究センター教授  
講演：村上 正浩 工学院大学  
建築学部教授  
パネルディスカッション（詳細は裏面へ）

「**午後の部**」

II 防災施設見学  
防災施設見学  
III ワークショップ  
KUGワークショップ  
防災食に関するワークショップ（東京家政学院大学）



**パネルディスカッション**

◎パネリスト

**廣井 悠 (ひろい ゆう)**  
所属：東京大学 先端科学技術研究センター 教授  
専門：都市防災、都市計画  
主な業績：平成28年度東京大学卓越研究員（兼任）、東洋国立大学准教授（古河慶人氏）、専門教授、静岡大学客員教授、一般社団法人防災教育普及協会・理事、令和防災研究所・理事、人と防災未来センター・上級研究員を兼任

**村上 正浩 (むらかみ まさひろ)**  
所属：工学院大学建築学部 教授  
専門：都市防災、建築防災  
主な業績：日本地震学会・会員、日本建築学会災害委員会市構造室W・委員、日本建築学会木造・土木・災害等による建築物等の被災調査ニユアル検討W・委員、地区防災計画学会・幹事、特許非許可人日本危機管理工事機、理事、新宿ユースコ協会・理事、国土交通省関東地方整備局・建設会社における災害時の事業継続力認定評価会・評議委員

**佐藤 慶一 (さとう けいいち)**  
所属：専修大学ネットワーク情報学部 教授  
専門：都市防災、社会調査、公共政策  
主な業績：『政策情報論』（2019、共立出版）、『災害対応と近現代史の交錯』（2024、共立出版）等

**SKV (学生部傘下団体) 所属学生**  
※SKV=専修神田ボランティア

◎ファシリテーター

**小林 貴徳 (こばやし たかのり)**  
所属：専修大学国際コミュニケーション学部 教授  
専門：国際コミュニケーション、国際文化、国際社会  
主な業績：『El dilema entre la conservación del patrimonio cultural y el aprovechamiento de recursos. El movimiento civil por la tierra, la historia y el identidad en Cholula, México』、Kazu Oyama y Ryoji Ueda (eds.), *Cholula: A Sustainable Community in the 21st Century* (2019)、『「生活再建」における被災者宅地の再利用－被災した先住民族の「想き取り農業から」』大友恒淳（編）『復興アブティブ・ガバナンスの実相』（専修大学出版局、2023）など

QRコード  
←お申し込みはこちら！  
こちらのQRコードよりフォームにご回答ください。

主催 専修大学  
後援 千代田区内近接大学の高等教育連携強化コンソーシアム  
（千代田区キャンパスコンソ）

【問い合わせ】  
専修大学 学長室企画課 〒214-8580 神奈川県川崎市多摩区東三田2-1-1  
☎ 044-911-1252 ✉ chiyoda\_cons@acc.senshu-u.ac.jp

図5.2.1 「大学の学びと地域防災」ポスター

専修大学ネットワーク情報学部教授の佐藤慶一氏が司会を務めた第一部では、「大学の学びと地域防災—帰宅困難者対策とKUG—」と題する講演で廣井氏は、巨大災害発生後に生じる交通渋滞のシミュレーションに基づき、帰宅希望者をいかに「滞留」させるのかの重要性を説いた。そのうえで、「滞留」させるための図上訓練である「帰宅困難者支援施設運営ゲーム（KUG）」の意図や利点について、その開発背景に触れつつ解説した。他方、村上氏による「新宿駅周辺地域の防災の取組」では、新宿駅周辺での地域全体で地震防災対策、また、震災時の混乱防止と都市機能維持のための取り組みについて詳細な事例が紹介された。地域連携による防災活動の拠点としての大学

の役割、また、教育訓練プログラムを通じた地域連携の仕組みづくりとひとづくりの重要性が示された。



図 5.2.2 廣井氏の講演



図 5.2.3 村上氏の講演

こうした講演内容を踏まえて臨んだパネルディスカッションでは、第一部で登壇した 3 名の専門家に、専修大学神田キャンパスの学生ボランティア団体「専修神田ボランティア (SKV)」の学生 2 名をくわえ、大学の学びと地域防災に関する意見交換を実施した。

## 2 パネルディスカッション「大学の学びと地域防災」

〈パネリスト〉
●廣井 悠 (東京大学先端科学技術研究センター)
▲村上 正浩 (工学院大学建築学部)
◆佐藤 慶一 (専修大学ネットワーク情報学部)
★山崎 恭稟 (SKV 所属学生、法学部 4 年生)
☆江波戸 拓哉 (SKV 所属学生、法学部 4 年生)
〈ファシリテーター〉
✿小林 貴徳 (専修大学国際コミュニケーション学部)

✿小林 それではパネルディスカッションを始めます。わたしは、本パネルのファシリテーターを務める専修大学国際コミュニケーション学部の小林です。どうぞよろしくお願ひします。

本パネルは、日ごろから防災に関するさまざまな活動を進めているグループ「専修神田ボランティア (SKV)」の学生と、専門家の先生方のあいだで意見を交換し、防災をめぐって、大学と社会との関係や大学教育に新たな展望を見出すことをねらいとします。ディスカッションを始めるにあたり、SKV の活動について、山崎さんから少し説明をいただけますか。

★SKV 山崎 SKV の山崎と申します。わたしのほうから簡潔に SKV の紹介をさせていただきます。SKV は、2010 年に実施された災害救援ボランティア講座を受講した有志学生の集まりがはじまりでした。その翌年に発生した東日本大震災では、神田キャンパスに一時避難してきた方々に対し、大学の職員と有志団体の学生が協力して運営にあたりました。その経験が元となり、専修大学ボランティア推進委員会の傘下団体として現在にいたっています。いまでは、SKV に所属する全メンバーが災害救援ボランティア講座を受講するなど、防災知識の向上や普及を目指す活動に取り組んでいます。

★SKV 江波戸 同じく SKV の江波戸と申します。私からは、都市で働くうえでの防災意識の向上について、廣井先生と村上先生にお聞きしたいと思います。というのは、わたしは来春から不動産系の仕事に就きます。都市で働くことになりますが、一社員が社内の防災意識を向上させるためには、どのような働きかけをしたらよいのかと頭を悩ませています。お答えいただけますでしょうか。



写真 5.2.1 パネルディスカッションの様子

▲村上 答えていいですか。まず一つはトップの意識、やはり上の方の意識の部分が大きいと思います。ただ社員にもやらないといけないことがありますので、それぞれ自分たちのメリットになるようなことをあげる必要があるかと思います。社員がなにかの取り組みを実施したのであれば、それをちゃんと評価する仕組みというのも必要かなと思います。

●廣井 私も村上先生と同じなんですが、やはり企業の中の防災、企業防災や事業所防災というのはトップの意識がすごく重要なんです。まず一番簡単なのは、自分が偉くなることです（笑）。そうすれば、20 年後に防災にとても強い会社になると思います。とはいえ、それはなかなか時間がかかるので、まずは社長とか取締役とか偉い人を説得することがとても重要になります。なぜトップが防災を知らなければいけないかという点はいろいろなエビデンスがあります。たとえば、私は

官僚の人と接する機会が多いのですが、よく聞くのが、大臣になると一番最初に官僚にレクチャーされるのが危機管理なんです。つまり、トップは危機管理や防災の対応をきちんとできないとダメだということです。そこをきちんと伝えて、やっぱりトップこそ防災に関して詳しくなってくださいというふうに伝えつつ説得することです。最近、各自治体ではトップセミナーという、社長や取締役みたいに偉い人を説得するセミナーを開催していますので、そういうものに招待するというのがとても重要なんじゃないかなと思います。

＊小林 今回のシンポジウムは、「大学の学びと地域防災」というテーマを設定しています。さきほどの廣井先生と村上先生のご講演に共通していたのが「イメージ力」という言葉でした。つまり、普段の生活でわれわれがどこまでそのイメージ力を蓄積、あるいは強化できるのかということでした。例えば、地震で揺れている最中に、帰宅が困難になることを想定してホテルの予約を試みるだとか、火災が発生しないのであれば、屋外に逃げるのではなく学内に留まっていた方が安全なんだという、イメージする力です。その力を鍛える訓練といえると思いますが、廣井先生が開発された「帰宅困難者支援施設運営ゲーム (KUG)」の専修大学バージョンを制作するにあたり、SKVのみなさんはどういった工夫を盛り込んだのでしょうか。

★SKV山崎 廣井先生が考案してくださったKUGをもとに、S-KUGと名付けた専修大学版KUGを制作しました。S-KUGの特徴について少し説明いたします。私たちSKVは日頃の訓練として防災知識の向上を図っているのですが、その知識をもとに千代田区に特化した「帰宅困難者カード」を作ろうということになりました。オリジナル版では地域住民の方もカードに盛り込まれていますが、千代田区では、住民の方は在宅での避難や避難所への避難となっています。そこで、S-KUGでは、地域住民というよりも、会社員であったり、神保町駅や九段下駅を利用している人であったり、このエリアの日常を反映させてカードを作りました。

もう一つのポイントは、朝と夜の二つのバージョンのカードを作った点です。千代田区のWEBサイトによると、千代田区では昼夜人口の差が約84万人あります。朝と夜の二つのバージョンの帰宅困難者カードを作って、ゲームでそれぞれに対応できるようにした点が特徴であると考えています。

＊小林 みなさんが普段学ぶ大学が位置する千代田区、日常的に見ている、眺めているこの景観、それをKUGに盛り込んでみたらどうかという、そういった工夫ですね。この点について廣井先生のご意見を伺えますか。

●廣井 私はKUGの素材をパッケージとしてWEBサイトに掲載していますが、そこには「ぜひ自分の会社の地域特性とか企業特性に合わせてください」というふうに書いています。実際、大阪市でも大阪市バージョンを作るとか、京都市も京都市バージョンを作るとか、あと北の方では札幌の時計台ビルを対象としたビルバージョンみたいな取り組みをやっていただいている。そして、多くの方々が「バージョンを作るのは作った」とおっしゃります。結果として、S-KUGができたとか、大阪市バージョンができたと。ただ、完成した制作物そのものに意味があるというより

も、その制作のプロセスに大きな意義があるんですね。要するに、こういうものって、何が起きるだろう、自分の地域ではどういう状況があるだろうということをイメージしないと作れないのです。自分たちのオリジナルバージョンを作ったという結果よりも、むしろ、そのプロセスをみんなで共有して、何が起こるかということを考え抜いた結果で S-KUG ができたと思います。これが重要。ぜひ、その部分をきちんと経験として次の世代につなげていただきたいと思います。とてもいい取り組みです。とくに、昼夜のふたつのバージョンは千代田区の一番の特徴ですよね。昼夜人口の差が激しく違うというのはとても重要です。たぶん新宿ほど飲み屋から出てくるめんどくさい人、酔っ払いとかいないかもしれませんけど、それなりに対応の難しい人もいるはずです。そういう夜間にどう対応できるかを考えるって、地域特性を理解するという意味でも、実はとても重要だと思います。

＊小林 ちなみにいま話に出ましたけども、新宿区の場合、千代田区の場合、渋谷区の場合など地域ごとに特徴が異なるかと思います。村上先生は、長年、新宿区で防災の取り組みを進められていますが、この部分はとくに注意すべきだといった点について教えていただけますか。

▲村上 はい。やはり新宿区は昼夜間で違いがあります。例えば、歌舞伎町では東口の方に行くと、特に若い人たちが昼よりも夜に多かったりもします。そして昼夜間で人の属性が大きく異なります。さらに、新宿駅を核にして多くの人たちが動いているので、電車が停まった場合、一日あたりざっと 360 万人が利用している新宿駅では、移動している人びとの対応というのがポイントになると思います。

あとは最近の観光客です。インバウンドの影響は、新宿駅に行かれるとわかると思うが、本当に多くて、そういう観光客に対してどう対応するかということを含めて考えなければなりません。いまちょうど駅は工事中ですが、表示やサインがわからなかったりします。工事中ですので人の受け入れも十分にできません。その点は問題を抱えていると考えています。

＊小林 なるほど。工事であるとか、数年前の新型コロナウイルスの感染症拡大の状況であるとか、その都度状況が変わっている、しかし災害はいつ起こるかわからないというわけですね。佐藤先生はこれまで、表参道や原宿での防災プロジェクトに取り組まれてきました。そうした密集エリアの特性について教えていただけますか。

◆佐藤 7 年か 8 年前に大学の先輩が表参道の商店街で防災のレクチャーをしていて、あるとき、今日のように廣井先生と村上先生をお呼びして勉強したことがありました。そのときも盛り上が



写真 5.2.2 廣井 悠氏